Компьютерный еженедельник

#11 (49) март 2002 г.

UPGRADE

http://upgrade.computery.ru

hardware

Лазерный принтер Epson EPL-5900

Ликбез: винчестеры

Гигагерцы реальные и придуманные: P4 Northwood vs. Athlon XP

Видеокарта MSI GF4MX440

software

Место на диске: ищем и находим

Установка Office из командной строки

connect

Защита информации в Сети

ISSN 1680-4694





САМЫЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ПЛАНЕТЫ

ДВА НОМЕРА КАЖДЫЙ МЕСЯЦ

Компьютерный еженедельник
UPGRADE
http://upgrade.computery.ru

#11 (49), 2002
Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

ЗАО «ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Главный редактор Данила Матвеев, editor@computery.ru

Редакторы hardware Андрей Забелин, zyaboz@computery.ru; Сергей Бучин, ejik@computery.ru
Редактор software/connect Алена Приказчикова, lmf@computery.ru
Редактор новостей Николай Барсуков, barsick@computery.ru
Менеджер тестовой лаборатории Иван Ларин, vano@computery.ru, тел. (095) 246-7666
Дизайн и верстка Екатерина Вишнякова
Иллюстрации в номере Дмитрий Терновой, Екатерина Вишнякова

PR-менеджер Наталия Калинина, nik@computery.ru
Отдел распространения Александр Кузнецов, Игорь Еремин, тел. (095) 281-7837, тел. (095) 284-5285
Отдел рекламы Алексей Струк, struk@computery.ru, тел. (095) 971-4388, тел. (095) 745-6898

Адрес редакции
119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (095) 246-4108, 246-2059,
факс (095) 246-2059

upgrade@computery.ru
http://upgrade.computery.ru

Журнал зарегистрирован в
Министерстве Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (095) 785-2990, 785-2999

Тираж: 65 000 экз.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу:
м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ)
"Савеловский", киоск у главного входа.
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Подписка на журнал Upgrade
по каталогу агентства «Роспечать».
Подписной индекс – 79722.

Уважаемые читатели!
На нашем сайте upgrade.computery.ru открылся чат,
где вы можете пообщаться как друг с другом,
так и с сотрудниками редакции.
Приходите - мы будем вам рады!

Чужой клиент

Remo
remo@computery.ru

Теперь одному из них предстояло сойти.
Старенький Боливар революции, ее движущая сила, не мог выдержать обоих.
Продолжение соперничества грозило расколом и хаосом.
- Шаг вперед, два шага назад! -- громоподобно требовал Ильич.
- Два шага налево, два шага направо! -- требовательно гремел Пахомыч.
- Лучше меньше, да лучше! -- поучал блистательный Ленин.
- Лучше лучше и больше! -- переиначивал ослепительный Сувениров.
Э. Дворкин. Идущие на убыль

Как известно, принцип "клиент – сервер" придуман не вчера и даже не позавчера. Прошло достаточное количество времени с момента его рождения, он успел стать достаточно развесистым и к настоящему времени привлечь пристальнейшее внимание самых разных крупных контор. Почему он так популярен – очевидно. Использование систем, построенных на этом принципе, позволяет конторе, при наличии у нее достаточного количества финансовых и интеллектуальных ресурсов, контролировать сразу несколько аспектов деятельности пользователя и соответственно получать с каждого из аспектов вполне отдельные деньги. Компания разрабатывает серверное ПО, компания разрабатывает клиентское ПО, компания по мере своих сил старается получить в свое распоряжение необходимую инфраструктуру, нужную для того, чтобы клиентская и серверные части ПО могли как-то между собой диалог вести – и ей настает радость.

Классический пример такой системы, ориентированной строго на обычного пользователя ПК (причем как на домашнего обычного пользователя, так и на многих корпоративных пользователей) – Instant Messenger от America OnLine. Берутся очень много клиентов AOL как провайдера, и их начинают настойчиво грузить в том смысле, что необходимо быстро начать использовать в повседневной жизни какой-нибудь интернет-пейджер, потому что "вы же не хотите пропустить тот момент, когда ваша девушка опять окажется в Сети?" (реальная фраза из спама, с которым меня одно время, правда, довольно давно, AOL старательно знакомила). А какой интернет-пейджер самый лучший в мире, с точки зрения AOL? Правильно! Разумеется, это AOL Instant Messenger.

Поймите меня правильно: AOL ведет себя вполне естественно и логично. Ей принадлежит система интернет-пейджинга, она обладает вполне реальными возможностями влияния на потребителя в нужном ей направлении, поскольку компания и провайдерствует заодно, и еще бог знает чем занимается. Она на совершенно законных основаниях пользуется своими возможностями – и, кстати, достигла в этом деле вполне решительных успехов. Так же, как Microsoft и Yahoo!.

Подобного рода начинания совершенно беспроблемно развивались с момента своего возникновения на свет и вплоть до недавнего времени. Мне сложно сказать, совпадение это или нет, но, по моим ощущениям, именно вместе с началом кризиса инвестиций в hi-tech вообще и в интернет в частности начали организовываться в значительных количествах мелкие сетевые компании, которые либо по договоренности со всеми заинтересованными лицами выполняли часть работы больших контор (аут-

сорсинг – довольно эффективная вещь), либо откровенно пользовались их наработками в своих вполне даже личных целях, которые далеко не всегда совпадали с намерениями и планами многократно упомянутых выше крупных контор.

Это я все к тому, что относительно недавно в Сети начала распространяться информация о вновь появившемся клиенте интернет-пейджинга под названием Trillian. Подобные начинания случались в интернете и раньше, но публика быстро разочаровывалась в плюсах независимости от традиционных клиентских программ, и темпы роста количество пользователей подобных "альтернативных клиентов" резко падали.

Честно говоря, я ожидал, что после первых недель восторженных охов и ахов на форумах начнут появляться сообщения, что не так хорош Trillian, как его малевали. Однако ничего подобного не происходило – более того, писали, что количество пользователей программы стабильно увеличивается, что компания AOL уже так озаботилась происходящим, что периодически вносит некие коррективы в свои программы и системы, после чего клиенты Trillian перестают к ней подключаться. А создатель этой интересной программы компания Cerulean Studios, которая была образована двумя товарищами совсем недавно (только в 1998 году) и базируется в США (интересно, почему они такую странную доменную зону выбрали, чтобы расположить свой сайт – www.trillian.cc?), в самые что ни на есть кратчайшие сроки выпускает обновленную версию клиента, которая опять хорошо работает

Спустя несколько дней я наконец не выдержал и скачал себе таки этого клиента, потому как мое любопытство уже достигло размеров той жабы, на которую столь часто ссылается коллега Бучин.

Клиент оказался будь здоров! Разумеется, мне сложно судить о том, насколько он хорошо заменяет родные клиенты тех сетей, которыми я никогда не пользовался, но судя по вышеописанной крайне нервной реакции компании AOL – заменяет вполне. Сидеть в аське с помощью Trillian – комфортно, и это несмотря на некоторую сыроватость программы. Видно, что у сотрудников Cerulean Studios время уходит в основном на то, чтобы отлаживать самые важные части клиента, поэтому не пугайтесь, если вдруг какое-нибудь меню пятого уровня будет нуждаться в некотором редизайне или после нажатия на кнопку Message History откроется окно Блокнота, в котором и будет искомая history (кстати, имхо, весьма и весьма удобно). У Trillian даже есть некоторые очень полезные функции, от которых давно отказалась сама ICQ Inc. по каким-то своим внутренним соображениям. Например, он умеет показывать IP собеседников. Другой вопрос, что он далеко не всегда делает это корректно, но это уже детали, которые вполне можно списать на болезни роста.

Но в целом эта программа сделана достаточно качественно, чтобы очень серьезно заинтересовать пользователей всех крупнейших интернет-пейджинговых сетей, особенно тех, кто является активным пользователем нескольких из них. В нашей стране как-то так сложилось, что массовым пейджером стала именно аська, поэтому, к сожалению, это достоинство программы оценит не очень много народа. Хотя это не страшно: у программы других хороших качеств очень даже хватает – например, помимо работы с четырьмя пейджинговыми сетями она еще и заменяет клиент для IRC-каналов, причем делает это вполне даже успешно.

Так что сам по себе Trillian – это, судя по всему, действительно здорово. Но еще важнее то, что это прецедент. Очень много чего сейчас работает по технологии "клиент – сервер", причем, как правило, самые массовые системы подобного уровня либо обеспечивались полностью бесплатными клиентами, либо клиенты монопольно изготовляла компания – владелец сервиса, а жалобные попытки сделать что-либо альтернативное благополучно чахнут и поныне. Trillian – это первый альтернативный клиент, который сделан достаточно качественно для того, чтобы стать массовым.

Есть шанс, что небольшие компании сейчас активно начнут заниматься производством клиентов, которые не только смогут составить серьезную конкуренцию официальному ПО, но и в состоянии будут изменять некоторые принципы функционирования Сети. Например, возможности сети ICQ будут использоваться этими клиентами для установления контакта друг с другом, а всю остальную деятельность (причем она может быть в принципе любой – например, можно организовать онлайновый рынок на основе этого хозяйства, просто добавив в клиент дополнительный модуль) клиенты будут осуществлять напрямую друг с другом. В общем, много чего можно будет сделать коммерчески привлекательного, и сейчас владельцы больших пейджинговых сетей начинают это понимать…

Через полгода ту версию аськи, которая стоит у вас сейчас и вызывает массу нареканий своими размерами и перегруженностью ненужными функциями, можно будет вспоминать с нежностью как образец программного аскетизма. Те времена, когда интернет-пейджеры служили только для общения, проходят, и кто знает – может быть, через пару-тройку лет появится специальный телевизионный канал ICQ+, который можно будет посмотреть только с помощью клиента от ICQ Inc.

А на всех альтернативных клиентах будет светиться белая по черному надпись, призывающая не забыть выключить ICQ.

И сменить ПО. На то, которое наше – то есть правильное. UP

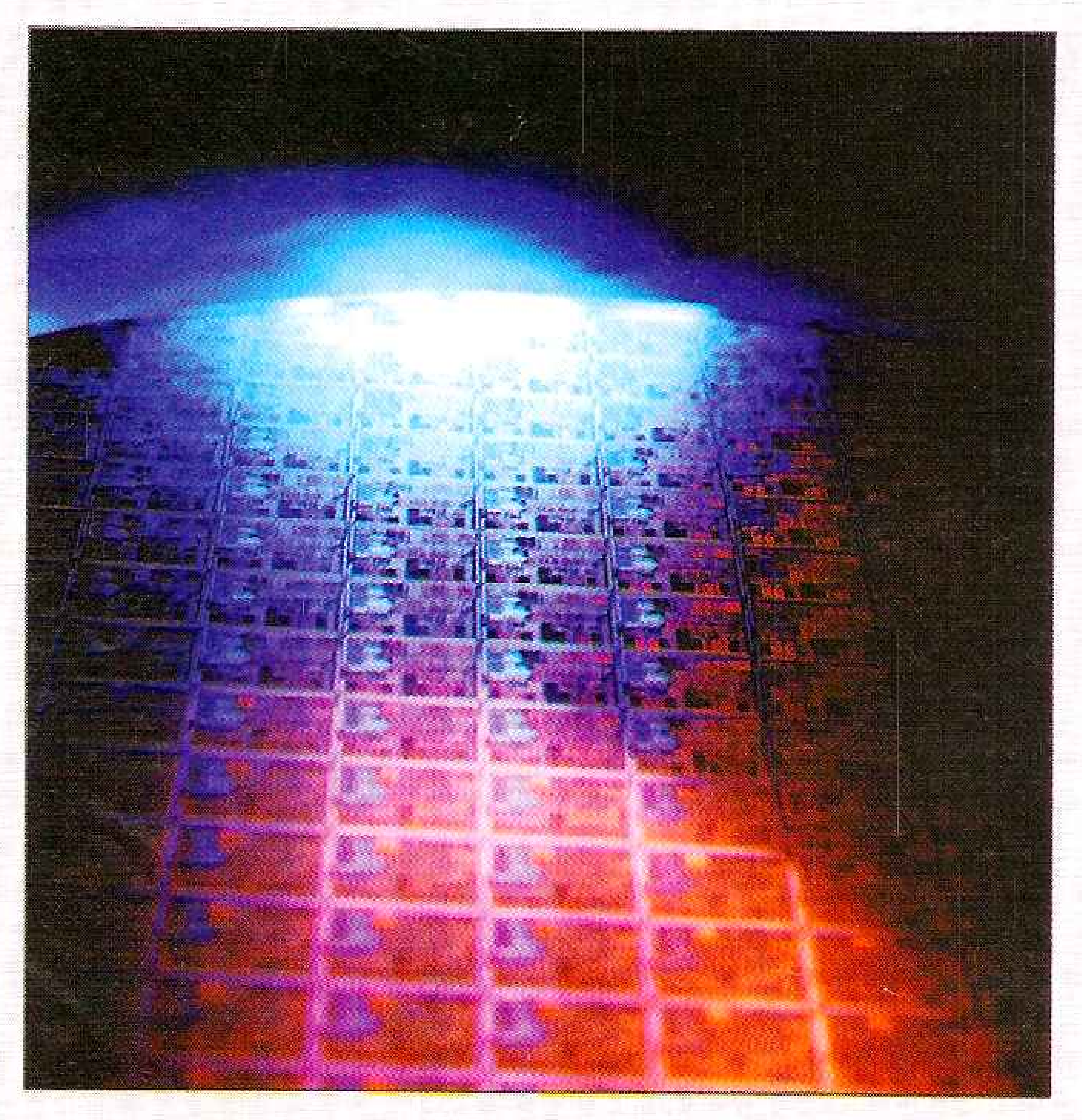
Текущие вопросы

За последние два-три месяца нам несколько раз приходили письма, в которых содержались обвинения редакции в необъективности, продажности и прочих неприятных вещах. Авторы писем грозно вопрошали: а почему вы пишете про железо только хорошо? Ведь так не бывает - на рынке гораздо больше не очень хорошего железа, чем очень хорошего! А у вас (в смысле, у нас) что ни железка - то, понимаешь, "маст бай" и все такое. Непорядок! Не может быть такого, чтобы все железки, которые попадают к вам (то есть к нам) в редакцию, были такие шикарные и все из себя замечательные, а значит, вы продались с потрохами и печатаете заказные (сиречь оплаченные) статьи.
Официально отвечаем: совершенно верно, не могут все железки быть хорошими. Через руки наших товарищей тестеров проходит совершенно бешеное количество самого разного железа - от мониторов до принтеров и видеокарт с мышами, и, в общем-то, далеко не все девайсы в состоянии порадовать своего будущего владельца или нашего тестера. Периодически что-нибудь совершенно самопроизвольно сгорает, портится или иным образом ломается, после чего народ зависает в редакции на несколько суток и самоотверженно пытается понять, почему все поломалось…
А секрет, почему в журнале мы очень редко серьезно на железку ругаемся (как правило, подобная беда случается в рингах или испытаниях, когда какая-нибудь подопытная девайсина начинает себя вести ну совсем уж из рук вон), очень прост. Дело в том, что про плохие железки мы стараемся вообще не писать. Ну то есть совершенно. Если всерьез рассматривать каждое творение неизвестных китайских энтузиастов - так это вообще крышей поехать можно. И, как вы понимаете, еще более странным было бы уделять этим самым творениям ценное место в журнале, где вполне даже можно написать про что-нибудь приличное.
Уважаемые читатели! Официально заявляем: в журнале Upgrade не публиковались, не публикуются и никогда не будут публиковаться "джинсовые" статьи. Если какая-либо компания решит опубликовать рекламный материал, то он выйдет в свет со специальной пометкой "Публикуется на правах рекламы". Это общепринятая практика, которая, по идее, должна устраивать всех участников процесса.
Далее. Периодически некоторые из вас, уважаемые читатели, жалуетесь, что вы подписались на журнал, а номера приходят через один, либо с опозданием на несколько недель, либо в ужасающем состоянии. В принципе, мы уже про эту проблему писали, но тем не менее.
Виноваты не мы. Виновата почта. Причем если вдруг вы подписались на Upgrade, а он упорно к вам не приходит, то необходимо идти в свое почтовое отделение, добывать начальника этого самого почтового отделения и писать на его имя заявление с требованием разобраться наконец, что это за беспредел происходит. Насколько я знаю, разобраться с безобразием и принять меры он (начальник) должен в течение трех дней. Что касается нас, то мы честно необходимое количество экземпляров товарищам почтовикам отгружаем.
И маленькое напоминание напоследок.
У нас на сайте upgrade.computery.ru висит читательская анкета, заполнив которую, вы не только поможете нам сделать журнал еще более интересным, но и можете выиграть приз от спонсора анкеты - компании 1С!
Заходите на upgrade.computery.ru!

Все выше и выше

Есть ли какой-нибудь предел частоты, выше которого не сможет подняться ни один процессор? Наверное, каждый из нас хоть раз в жизни задавался таким вопросом. Экспоненциальный рост частот, несмотря на постоянные заявления различных специалистов о пределе, который будет вот-вот достигнут, продолжается уже давно. Уже к концу этого года нам обещают камни, способные обрабатывать данные со скоростью три миллиарда тактов с секунду, и это уже никого особо не удивляет. В роадмапах производителей процессоров уже есть модели, частота которых превышает 4 ГГц. А можно ли дальше увеличивать частоту такими же темпами? Оказывается, можно.

Ученые из исследовательского центра IBM вселили надежду в души отъявленных технофетишистов, продемонстрировав полупроводниковую схему, способную работать с тактовой частотой свыше 100 ГГц. Такого потрясающего результата удалось добиться, применив специальные соединения кремния и германия. Транзисторы, созданные из этих материалов, отличаются крайне малым временем переключения, за счет чего и достигаются такие поистине невероятные скорости. Надо отметить, что работы по созданию кремний-германиевых элементов ведутся в лабораториях IBM уже давно, еще с 1989 года. Через девять лет после начала работ, в октябре 1998 года, кремний-германиевые чипы начали производить серийно.



В настоящий момент, учитывая последние достижения в этой области, перед новыми полупроводниками открываются просто сказочные перспективы. Оказывается, есть масса всевозможных применений для схем со сверхмалым временем срабатывания. Одной из таких областей являются наборы микросхем для высокоскоростного измерительного оборудования. Например, измерительные комплексы, служащие для диагностики состояния ядерных реакторов, должны обладать поистине сумасшедшим быстродействием, чтобы в реальном времени контролировать незначительные изменения плотности потока нейтронов. Также пригодятся быстрые чипы и в системах оптической связи, так как, фактически, одним из самых узких мест таких систем является оборудование, установленное на концах кабеля. Найдется новому изобретению и масса других применений. Вероятно, одним из них станет и процессорная техника, слишком уж привлекательно звучит – 100 ГГц.

hardware

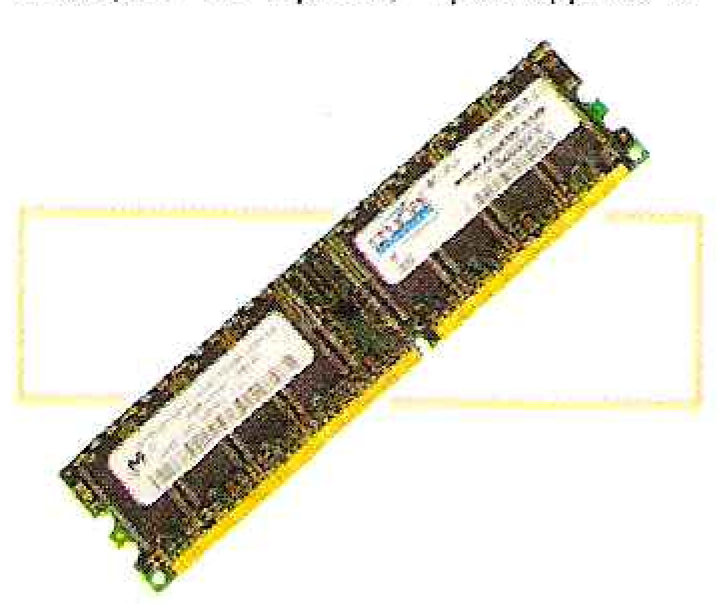
По пути Хищника

Да, военное дело продолжает развиваться: уже никого не удивишь комплектом компьютерного оборудования пехотинца Land Warrior. Но и это, оказывается, не предел. Канадские ученые, работающие по военным заказам, заняты разработкой камуфляжной формы нового поколения. До настоящего момента самыми продвинутыми были костюмы, на которые нанесен рисунок, сгенерированный в результате цифровой обработки фотографий реальных ландшафтов в области военной операции. Единственное, чего еще можно было бы хотеть, так это изменения цвета формы в зависимости от окружения. Вот над этой задачей и бьются сейчас в Канаде. Причем не без успеха. Так, например, учеными разработана специальная ткань, содержащая цветовые сенсоры. Сигналы от них поступают в центральный процессор, который, обрабатывая входную информацию, генерирует некий узор, являющийся наименее заметным на данной местности. После этого готовое цветовое решение отображают индикаторы, составляющие верхний слой ткани. Совсем как в знаменитом фильме "Predator".

Источник: www.ananova.com

Цены на DRAM растут

Как известно, китайский Новый год наступил совсем недавно. Каждый год, примерно в это время, цены на память традиционно падают. Однако в этом году ситуация сложилась прямо противоположная. Два крупнейших игрока на рынке памяти, компании Samsung и Hynix, уже заявили о намерении поднять цены на свою продукцию примерно на 15–20%. Фактически, это означает, что цены вырастут у всех производителей, так как музыку заказывает вышеупомянутые лидеры. За время, прошедшее с



декабря прошлого года, это будет уже шестое повышение цен. Контрактные цены на DRAM будут несколько отличаться от цен на модули, поставляемые немедленно. В этой области аналитики не предвидят резких скачков стоимости, по крайней мере, до третьего квартала нынешнего года. Означает ли это, что текущее повышение является временным – неясно. Зато вполне очевидно, что отечественные цены напрямую зависят от тайваньских и интервал между временем изменения цены там и моментом смены ценников здесь постоянно уменьшается. Итак, будем внимательно следить за прайс-листами.

Источник: www.aceshardware.com

Чипсеты под Hammer

Компания AMD официально объявила о своих планах по выпуску чипсетов, предназначенных для работы с новым 64-разрядным процессором Hammer. Самого процессора пока еще нет в продаже, есть только сэмплы, которые AMD разослала для тестирования своим ближайшим соратникам. Однако релиз близится и пора уже подумать о чипсетах под модный камень. Вот и подумали – рабочее название серии наборов микросхем AMD-8000. Охвачены будут и рынок настольных систем, и рынок систем серверных.

Среди архитектурных решений были обнародованы следующие: AMD-8111 – хаб устройств ввода-вывода с поддержкой технологии HyperTransport, канал "PCI-X"

AMD-8131 HyperTransport, графический канал AMD-8151 HyperTransport AGP3.0. Как видите, ставка делается на технологию повышения пропускной способности каналов HyperTransport. Собственно, пока ничего больше не сообщили, впрочем, время еще есть – выпуск чипсета намечен на четвертый квартал этого года. Приблизительно в это же время появятся вариации на ту же тему в исполнении компаний ALi, SiS, NVIDIA и VIA. Скучать не придется, безумное Рождество 2003 года приближается.

Источник: www.tomshardware.com

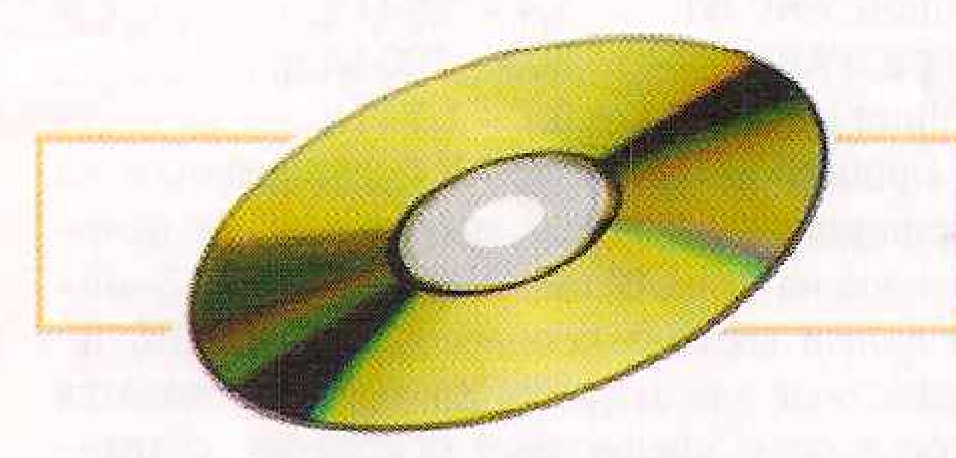
Рисуем по диску

Я как-то до сих пор полагал, что на диски можно только писать информацию. А Yamaha взяла да и разработала новую технологию, позволяющую наносить текст и рисунки непосредственно на рабочую область болванки. С помощью специального программного обеспечения удается так расположить нули и единицы на внешних дорожках диска, что при падении света на рабочую область наблюдатель видит любой текст или изображение. Для нанесения рисунка пригодна только неиспользуемая область диска, так что емкость разрисованной болванки соответственно уменьшается. Впрочем, далеко не во всех случаях это можно считать недостатком: недописанных дисков множество, а увидеть логотип разработчиков прямо на зеркале диска приятно, в особенности им самим.

Источник: www.cdrinfo.com

Большие-большие диски

Компания Optware планирует уже в этом году закончить разработку принципиально нового носителя информации, способного хранить до 1 Тб информации. Принцип записи – оптический, внешне новый диск почти не отличается от обычного, тот же диаметр 120 мм, та же толщина. Разница в том, что новый носитель использует голографический принцип расположения запоминающих элементов, благодаря этому и достигается такая невероятная плотность записи. Кстати, скорость чтения будет сильно отличаться от сегодняшней (по предварительным расчетам, она должна достигать 1 Гб/сек.) Немаловажным фактом является и то, что приводы новых дисков будут совершенно спокойно читать компакт-диски всех предыдущих форматов.



Источник: www.cdrinfo.com

Официальный роадмап Intel

Вслед за AMD компания Intel раскрыла широкой общественности свои планы по выпуску новых процессоров для настольных систем по первый квартал 2003 года включительно.

Во втором квартале текущего года компания Intel собирается производить три новых камня *Tualatin Celeron* – с тактовыми частотами 1,2 ГГц, 1,3 ГГц и 1,4 ГГц. Семейство P4 будет представлено тремя камнями P4 Willamette (шина 400 МГц, тактовые частоты 1,8 ГГц, 1,9 Гц и 2,0 ГГц), процессором P4 Northwood (шина 400 МГц, тактовая частота 2,2 ГГц) и двумя камнями пошустрее (шина 533 МГц, тактовые частоты 2,26 ГГц и 2,4 ГГц).

В третьем квартале Tualatin Celeron 1,2 ГГц отойдет в прошлое: его снимут с конвейера. Зато появятся два процессора P4 Celeron с тактовой частотой шины 400 МГц (сами камни будут работать с частотой 1,7 ГГц и 1,8 ГГц). Процессорам P4 Willamette (шина 400 МГц) придет конец, их место займут P4 Northwood (шина 400 МГц) с тактовыми частотами 2,2 ГГц и 2,5 ГГц. Ну и P4 Northwood с шиной 533 МГц) возьмет барьер в 2,53 ГГц.



В четвертом квартале Tualatin Celeron будет представлен одним-единственным камнем – с частотой 1,4 ГГц. Процессор P4 Celeron (шина 400 МГц) освоит частоту 1,9 ГГц, а 2,6-гигагерцовый Pentium 4 Northwood на шине в 400 МГц станет уже третьим процессором в этой линейке.

Наконец, в первом квартале 2003 года Tualatin Celeron канет в Лету, P4 Celeron (шина 400 МГц) достигнет частоты 2,0 ГГц, а уже седьмой по счету P4 Northwood (шина 533 МГц) будет работать с тактовой частотой 3,0 ГГц.

Источник: www.anandtech.com

Комбинированный привод от Plextor

Компания Plextor планирует в самом ближайшем будущем порадовать поклонников своей продукции новым комбинированным приводом DVD/CD-RW. Новинка будет называться PX-320A. Это первый привод от Plextor, который будет поддерживать чтение и запись и компакт-дисков, и дисков DVD. Спецификации устройства таковы.

- скорость записи: 1x, 4x, 12x, 16x и 20x (CLV);
- скорость перезаписи: 4x, 10x (CLV);
- скорость чтения: 40x (CAV) для CD и 12x для DVD;
- объем буфера: 2 Мб;
- технология защиты от обнуления буфера BURN-Proof;
- технология контроля качества записи под названием PoweRec II.

Источник: www.cdrinfo.com

Снова вместе

Да… а казалось, что Microsoft и Intel уже никогда не будут столь близки, как были несколько лет назад. Особенно это чувство укрепилось после совместной маркетинговой программы Microsoft и AMD по раскрутке операционной системы Windows XP и процессоров Athlon XP. Однако все оказалось не столь драматичным, как представлялось многим. Компании Microsoft и Intel объявили о начале сотрудничества на ниве производства карманных устройств с беспроводным доступом в интернет. Это известие пришло с Каннского Всемирного Конгресса 3GSM. Отныне компании будут сотрудничать, в первую очередь, в области программного обеспечения и аппаратной платформы новых устройств.

Выражаться это будет в теснейшей кооперации при работе над платформой Microsoft Smartphone 2002 и архитектурой Intel Personal Internet Client. Результатом сотрудничества должны стать принципиально новые устройства, объединяющие в себе такие функции, как голосовая связь и возможность доступа в интернет. Собственно, никакой конкретики пока не последовало, произошедшее носило характер декларации о намерениях.

Источник: www.activewin.com

Цифровая камера от Sony

Компания Sony анонсировала новую цифровую камеру CD Mavica. Это устройство будет поставляться с мая текущего года в двух вариантах. Более легкий вариант MVC-CD250 будет оборудован пишущим приводом компакт-дисков, двухмегапиксельной матрицей и системой трехкратного оптического увеличения. Цифровое увеличение также будет доступно в этой модели, однако лишь двукратное. Цена MVC-CD250 будет около $600. Более дорогая модель MVC-CD400 имеет вдвое большее количество пикселей на светочувствительной матрице, и оборудована высококачественной оптикой Carl Zeiss. Помимо этого, в ней будут реализованы такие функции как, например, лазерная фокусировка, разработанная специально для съемок низкоконтрастных объектов в темных условиях. MVC-CD400 будет продаваться по розничной цене $900. Обе камеры предоставят возможность предварительного просмотра кадра перед его записью на диск. К сожалению, нет никакой информации о параметрах записи, неизвестно даже, сколько именно времени занимает архивация на диск одного кадра в максимальном разрешении.

Источник: www.cdrinfo.com

Биометрические паспорта

В Великобритании всерьез занялись разработкой биометрического паспорта – специальной смарт-карты, которая хранила бы записи различных биометрических параметров своего владельца. Сюда относятся и отпечатки пальцев, и рисунок радужной оболочки глаза. Специалисты, занимающиеся сейчас этой проблемой, утверждают, что до внедрения новинки осталось около четырех лет.



Кстати, некоторые элементы будущей технологии с успехом удается применить уже сейчас. Новый высокотехнологичный паспорт будет пока выступать в качестве дополнения к обычному. Ученые, занятые разработкой конкретных технических решений, которые пла-

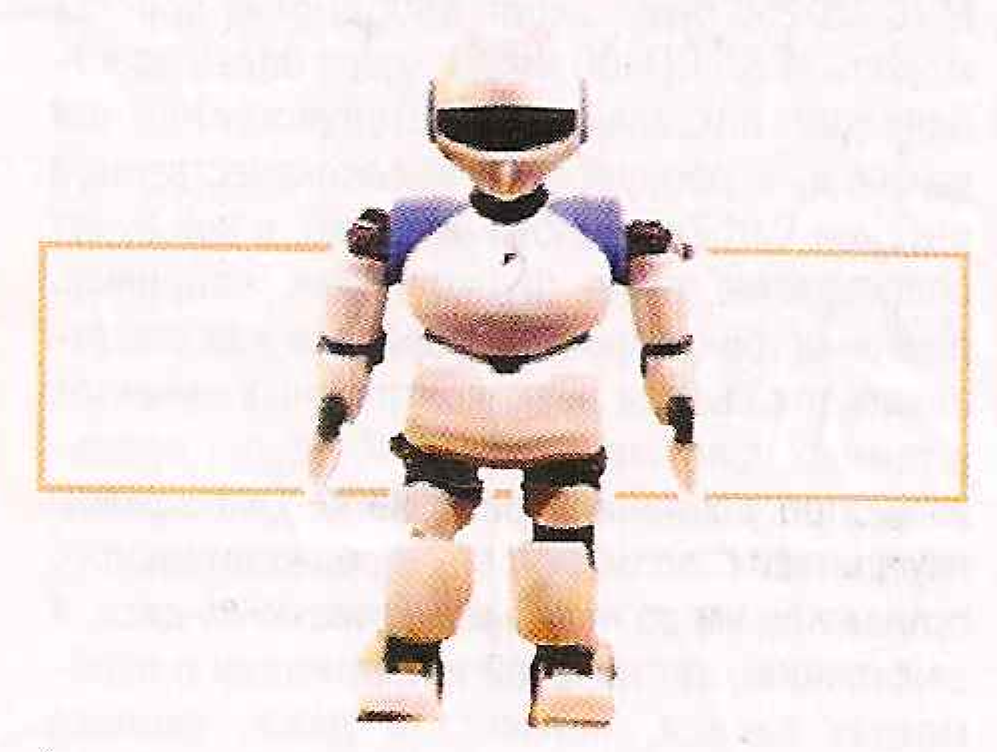
нируется применить в электронном документе, утверждают, что смарт-карта защитит владельца от кражи или мошенничества. При этом особо подчеркивается, что следить за обладателем такой карты легче не станет, так что о Большом Брате, который будет постоянно заглядывать через плечо, говорить не имеет смысла. Это, пожалуй, самое слабое место в рассуждениях, так как техническая возможность отследить человека по его карте точно появится, а применение такого удобного способа поиска неблагонадежных является лишь вопросом времени.

Источник: www.ananova.com

По улицам слона водили

В Музее Науки, который находится в Лондоне, в настоящее время демонстрируется одно из достижений японского роботостроения – гуманоид по кличке Pinocchio.

Он представляет собой небольшого (ростом 70 см) человекообразного робота, способного ходить без посторонней помощи. Это ему удается благодаря 26 встроенным сервоприводам, которые заведуют движением отдельных частей конструкции, и четырем датчикам



(пользуясь их показаниями, центральный компьютер управляет ходьбой и другими функциями Pinocchio). В принципе, специалистам не составит труда собрать аналогичного, да и гораздо более совершенного робота человеческих размеров, однако на настоящий момент подарить миру андроида наука пока не в состоянии. По словам экспертов, основными проблемами до сих пор остаются недостаточная миниатюрность источников энергии и невозможность размещения достаточно мощного компьютера непосредственно в корпусе робота.

А вообще, интересно было бы среди них пожить, вот некоторые футурологи полагают, что социальные права андроидам придется давать уже к середине этого столетия.

Источник: www.ananova.com

Болванки дешевеют

Тайваньские производители дисков CD-R продолжают снижать цены на свою продукцию. Компании Ritek, CMC Magnetics и Prodisc уже добились себестоимости одной болванки на уровне $0,10–0,11. Более известные фирмы, такие как Lead Data, Gigastorage, Princo, Acer Media и Digital Storage Technology приближаются к этому значению: пока цена производства болванки у них колеблется в районе $0,13–0,14. Добиться такого снижения стоимости удалось благодаря использованию тайваньского поликарбоната, являющегося основным материалом диска. Краска, которую наносят на диски, теперь тоже используется местная, она на 10–20% дешевле, чем зарубежные аналоги. Благодаря такому активному изысканию внутренних резервов тайваньские производители чувствуют себя все лучше, а диски становятся все дешевле. Это, пожалуй, и есть тот редкий случай, когда и изготовителям хорошо, и потребителям совсем неплохо. Одно остается непонятным – почему в Москве болванка доллар стоит? Происки империалистов?

Источник: www.cdrinfo.com

Teac анонсировала CD-W540E

Японский производитель пишущих приводов CD-RW компания Teac анонсировала скорый выход нового резака с кодовым именем CD-W540E. Это резвое устройство поддерживает скорость записи 40x, перезаписи – 12x, а чтения – 48x. При этом девайс оборудован буфером объемом 8 Мб, что полностью исключает всякие проблемы вроде опасного опустошения оного. Спецификации привода радуют.

Запись производится со следующими скоростями: 4x, 8x, 16x, 20x (CLV), 20–24x, 20x–32x, 20x–40x (Z-CLV); перезапись – 4x, 10x, 12x (CLV); чтение – 48x (CAV); поддержка стандарта UDMA/33; применены технологии BURN-Proof, High-speed ROPC.

Кроме того, новый резак умеет следить за скоростью записи и автоматически настраивать фокусировку луча. Дата выхода и цена пока не объявлены.

Источник: www.cdrinfo.com

KT333 все-таки вышел

20 февраля этого года компания VIA Technologies все же официально анонсировала запуск в коммерческое производство нового набора микросхем KT333. Самым примечательным в этом чипсете является то, что он поддерживает новую память DDR333. Именно вокруг нее и разгорелись дискуссии. Дело в том, что многие эксперты, которым удалось протестировать новый чипсет, практически в один голос говорили об отсутствии сколько-нибудь заметного выигрыша в производительности по сравнению с предыдущим чипсетом KT266. Несмотря на это, чипсет все же вышел. Спецификации его выглядят следующим образом: дисковый интерфейс ATA-133



(вариант с южным мостом VT8233A), поддерживает любые устройства хранения совместимые с Ultra DMA/33, /66, /100, /133 включая жесткие диски емкостью свыше 137 Гб, поддерживаемые типы памяти – DDR200, DDR266, DDR333, частота системной шины 200/266 МГц, поддерживаемые типы процессоров – Athlon и Duron, сетевой контроллер 3Com (вариант с южным мостом VT8233C), графический интерфейс AGP4x, интегрированный шестиканальный звук, модем MC 97. Осталось только подождать появления готовых материнских плат и можно будет самостоятельно решать вопрос о целесообразности перехода с KT266 на KT333.

Источник: www.amdzone.com

Sun о своих планах

Компания Sun Microsystems донесла до общественности свои планы по выпуску серверных процессоров. Предназначенные для сов-



местной работы в многопроцессорных системах, эти камни сильно отличаются по архитектуре от своих более эгоистичных настольных родственников. Итак, вскоре мы увидим процессоры:

UltraSPARC II	400 – 500 МГц,
UltraSPARC III	750 – 1200 МГц,
UltraSPARC IV	1,2 – 2,0 ГГц,
UltraSPARC V	1,8 – 3,0 ГГц,
UltraSPARC IIi	400 – 500 МГц,
UltraSPARC IIIi	1,1 – 1,4 ГГц,
UltraSPARC IVi	1,4 – 1,6 ГГц,
UltraSPARC IIe	500 – 700 МГц,
Future USIIe	0,7 – 1,1 ГГц.

Процессор UltraSPARC V будет делаться по принципиально новой архитектуре, не основанной на USIII; UltraSPARC IIIi – это 0,13-микронный вариант процессора UltraSPARC III, известный как Jalapeco. Кроме того, появятся процессоры следующего поколения, созданные с применением технологического процесса 0,13 микрон:

i-Series 1,5 – 3,0+ ГГц,
e-Series 1,0 – 2,0+ ГГц.

Источник: www.aceshardware.com

Плюшевые мишки наступают

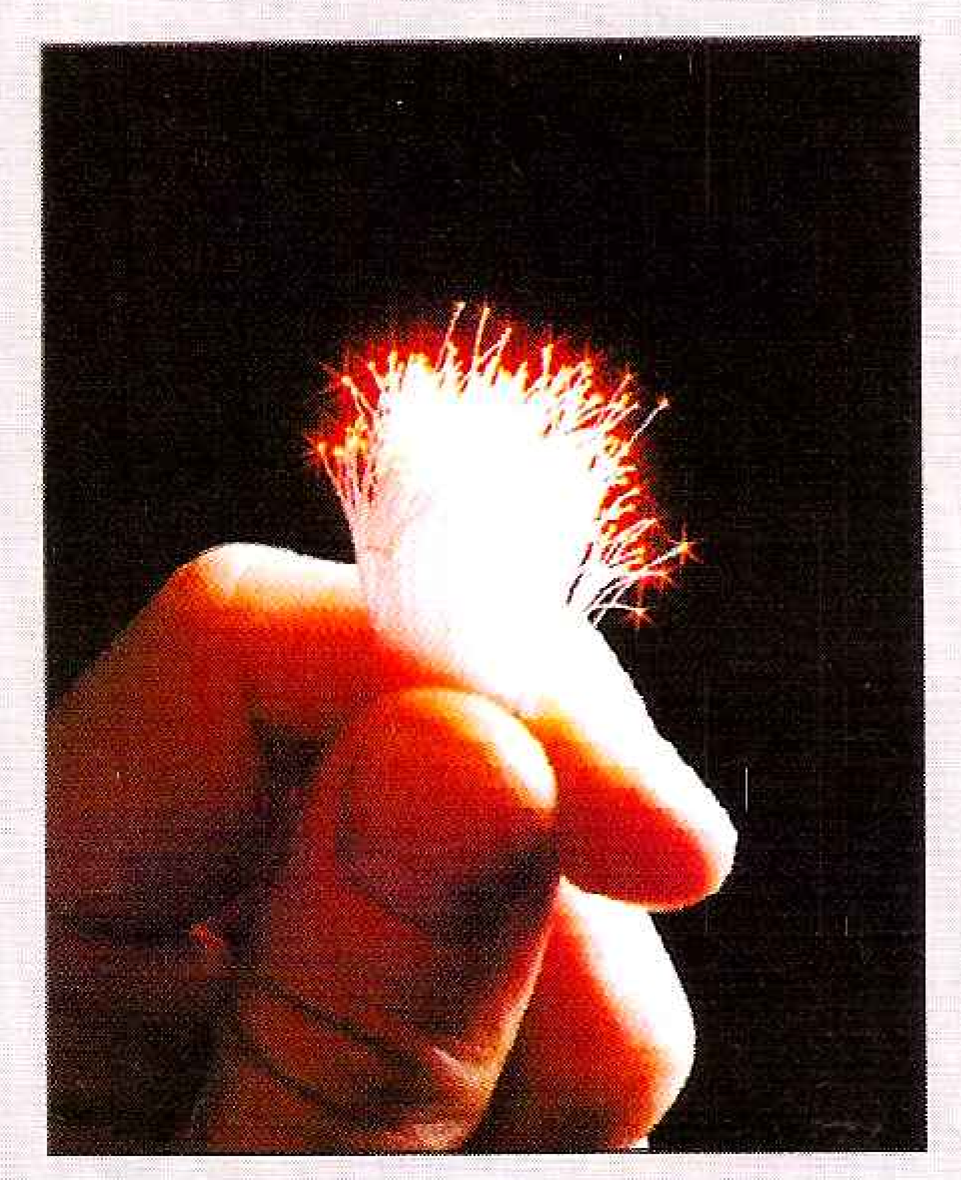
В одной из японских гериатрических клиник, где доживают свой век пациенты преклонных годов, в настоящее время проводится эксперимент по применению нового типа медицинского персонала. Специальный робот, внешне выглядящий как обыкновенный плюшевый медведь, выполняет все функции, которые до сих пор делала медсестра. В мохнатую тушку спрятан довольно мощный центральный процессор и беспроводная сетевая карта, которая позволяет роботу получать задания и поддерживать постоянную связь с сестринским постом. Медведь обслуживает отделение на 106 коек, сейчас занято около половины общего количества мест, однако организаторы эксперимента полагают, что скоро свободных мест не останется вовсе. Расчет, видимо, делается на чисто японскую психологию. Как известно,

Пластиковая оптика

Оптические системы передачи информации появились уже довольно давно. Они выгодно отличались от своих классических проволочных коллег более высокой скоростью передачи и стойкостью к электромагнитным помехам. Однако был, да и сейчас есть, один фактор, который не позволял протянуть оптику в каждый дом и каждую квартиру. Этот фактор – цена. Слишком высокая стоимость оборудования тормозила развитие, или даже не столько само развитие, сколько экспансию на рынок частного, пользовательского оборудования. Ведь и по сей день оптикой и оборудованием для ее функционирования владеют в основном провайдеры, которые, обрывая оптический кабель, тянут "последнюю милю" проволокой (будь то коаксиал или витая пара, не важно). Неужели нельзя удешевить или упростить конструкцию так, чтобы оптический модем можно было бы купить так же легко, как мы покупаем сейчас модем для телефонной линии?

До сих пор это было невозможно. Проблема заключалась в слишком высокой стоимости твердотельного лазера, который и генерировал световые импульсы, поступающие затем в оптический канал, чтобы быть прочитанными на другом конце с помощью простого фотодиода. Применение пластиковых светодиодов осложнялось тем, что оптическое волокно наиболее прозрачно в диапазоне, близком к инфракрасному, а в нем пластиковые светодиоды традиционно слабы. Проблему удалось решить израильским ученым.

Группа исследователей из Израильского технологического института и Еврейского университета в Иерусалиме разработала технологию, благодаря применению которой в скором времени удастся сделать оптические каналы доступными конечным пользователям. Удалось обойти проблемы, связанные со слишком большими потерями на излучение, не лежащее в нужном диапазоне. Пластиковые светодиоды не могут так четко выдерживать диапазон излучения, как это делают твердотельные лазеры. Связано это с молекулярной структурой, лишенной кристаллической решетки. Зафиксировать нужную длину волны удалось, добавив в пластик твердые нанокристаллы полупроводников. Израильские ученые уже продемонстрировали работающий прототип нового диода, способный излучать свет с нужной длиной волны. Теперь все дело в доведении технологии до коммерческого использования. А там, глядишь, и у нас под столом появятся оптические модемы и каналы связи шириной в два-три мегабита. А что еще нужно человеку для счастья?



эта нация вообще крайне позитивно относится ко всякой автоматизации, а использование неживого медперсонала принесет и свою коммерческую выгоду: у плюшевых мишек,



как известно, профсоюзов нет. Кстати, разработаны эти любопытные устройства компанией Matsushita Electrics.

Источник: www.ananova.com

Новые писатели на CeBit

Компания Benq планирует продемонстрировать на приближающейся выставке CeBit 2002 две новых модели пишущих приводов компакт-дисков. Устройства носят кодовые имена "3210A" и "4012p". Привод Benq 4012p будет иметь следующие спецификации: скорость записи – 40x, скорость перезаписи – 12x, скорость чтения – 48x, технология Seamless Link, размер буфера – 2 Мб (эту цифру, пожалуй, уже можно назвать отраслевым стандартом), система обновления микропрограмм, интерфейс – EIDE, система борьбы с вибрациями, кнопки Play/Skip на передней панели, система аварийного выброса диска, режим экономии электроэнергии.

Второй привод – 3210A, несколько медленнее в плане скоростей, но, по утверждению разработчиков, превосходит 4012p по скорости передачи данных – она достигает 5 Мб/сек. Остальные показатели привода таковы: скорость записи – 32x, скорость перезаписи – 10x, скорость чтения – 40x; размер буфера стандартный – 2 Мб; возможно обновление микропрограмм; интерфейс EIDE; система подавления вибраций; кнопки Play/Skip на передней панели; система аварийного выброса диска; пылезащищенный механизм; режим экономии электроэнергии.

Источник: www.cdrinfo.com

Новый резак от LiteOn

Пришло время быстрых резаков, скорости растут как на дрожжах, на купленный год назад пишущий привод уже противно смотреть. Да, такова цена научно-технического прогресса. Новый гвоздь в гроб первого поколения писателей забивает компания LiteOn. Официальное название нового привода – LTR-40125S. Этот монстр способен резать болванки со скоростью 40x, перезаписывать CD-RW со скоростью 12x, а читать компакты со скоростью 48x. В устройстве нашла свое применение технология SMART-BURN (Smart Monitoring & Adapting Recording Technology for BURNing), позволяющая в реальном времени контролировать качество диска и автоматически управлять скоростью записи. Применены и другие технологии, например, SMART-X (Smart Monitoring and Adjusting Read-speed Technology for eXtraction) и VAS (Vibration Absorber System). Естественно, все это дело подкреплено защитой от ситуации "пустой буфер". Присутствует возможность обновления микропрограмм при помощи перепрошивки внутренней флешки. Одно плохо – не говорят, сколько будет стоить эта полезная железка.

Источник: www.cdrinfo.com

Большой внешний диск

Отличилась Western Digital. Рост скоростей интерфейсов внешних устройств привел к тому, что стал возможным выпуск по-настоящему больших внешних жестких дисков. Теперь это совершенно ясно благодаря выходу винчестера WD Cavier, емкость которого – 120 Гб. Жесткий диск подключается к компьютеру посредством интерфейса FireWire, это позволяет использовать такую огромную емкость, не слишком задумываясь сколько времени будет длиться чтение или запись. Скорость вращения шпинделя составляет 7200 об./мин. В пресс-релизе компании не сообщается, можно ли использовать диск в качестве загрузочного. Если вдруг такая возможность присутствует, то стоит просто залить туда всю свою систему и не знать горя. Правда, и цена устройства пока не объявлена, так что вполне может статься, что ноутбук окажется в конечном счете более выгодным вложением средств.

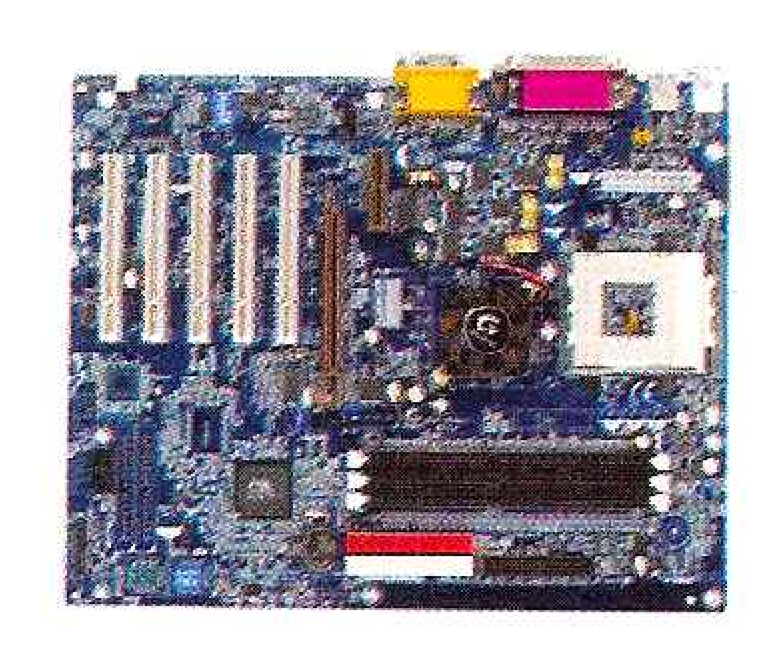


Источник: www.neowin.net UP

***

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Материнская плата



Gigabyte GA-7DX+

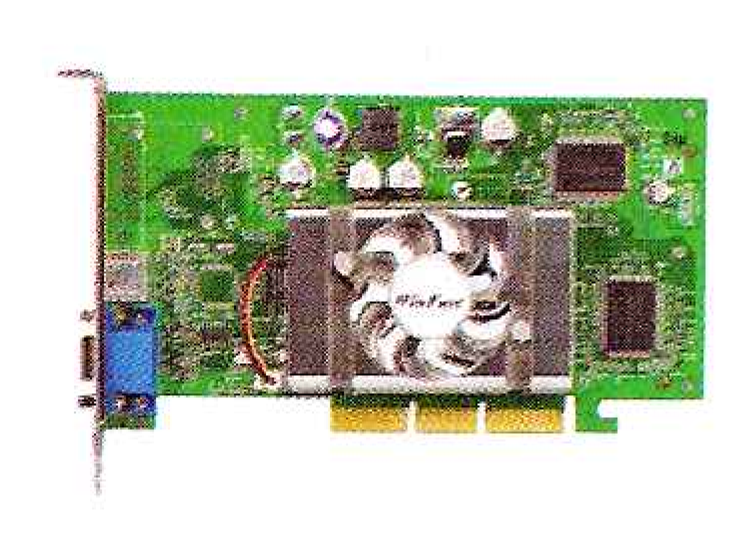
Форм-фактор	**ATX**
Чипсет	**AMD-761**
Типы процессоров	**Duron, Athlon, Athlon XP (Socket A)**
Частота FSB	**100, 133 МГц**
Память	**3 x DDR, до 3 Гб, PC1600 или PC2100**
Слоты	**1 AGP Pro, 5 PCI, 1 AMR**
Звук	**AC 97**
Контроллер	**UATA/100**
Оверклокинг	**множитель, FSB, Vcore**
Цена	**$90**
Подробности	**www.gigabyte.com.tw**

Платы на чипсете AMD-761 при всех своих достоинствах (а это весьма быстрый, надо сказать, чипсет) имели всего один недостаток – они были дороже плат на чипсете VIA KT266. Но после выхода наборов логики VIA KT266A и nForce чипсет AMD-761 перестал быть самым быстрым и стал просто одним из многих хороших чипсетов. Это автоматически привело тому, что подешевел и он сам, и решения на его базе.

Новая мать от компании Gigabyte с "осмысленным" названием GA-7DX+ как раз и представляет собой такое недорогое решение. Как можно понять по чипсету, эта мама предназначена для процессоров AMD с форм-фактором Socket A. Набор логики AMD-761 понимает только память DDR PC-1600 и PC-2100, и на этой матери имеются три слота под DDR DIMM, которые могут вместить в себя 2 Гб обычной или 3 Гб регистровой памяти стандартов PC1600 и PC2100. На плате разведены пять слотов PCI, один слот AGP 4x и один воставший из ада слот AMR. Я, честно говоря, думал, что сейчас уже никто не ставит на матери подобный анахронизм (есть более продвинутый его вариант – слот CNR), однако же, видимо, я ошибался. Звук реализован кодеком AC 97. Претензии к разводке на первый взгляд отсутствуют.

Плата поддерживает все фирменные примочки Gigabyte, включая технологии DualBIOS, сводящую почти на нет возможность наступить на грабли при перепрошивке BIOS, Q-Flash, облегчающую собственно процесс перепрошивки, и EasyTune III, и даже имеет не самые развитые, но неплохие оверклокерские возможности. Стоит же, обратите внимание, совсем недорого для брэндовой DDR-платы под новейшие процессоры.

Видеокарта



Leadtek WinFast A170

Процессор	**GeForce4 MX440**
Частота ядра	**275 МГц**
Память	**128 Мб, DDR, 4 нс**
Частота памяти	**200 (400) МГц**
RAMDAC	**350 МГц**
Максимальное разрешение	**2048 x 1536 @ 75 Гц**
Интерфейс	**AGP**
Поддержка API	**OpenGL 1.3, DirectX 8.x**
Дополнительно	**TV-out**
Цена	**$134**
Подробности	**www.leadtek.com**

Вслед за великой китайской корпорацией Noname и менее именитые фирмы (например, Leadtek) подтянулись и отгрузили в Россию видеокарты на базе чипа GeForce4 MX440, совсем недавно анонсированного NVIDIA. Тут к нам в редакцию недавно письмо пришло, в котором 72-м кеглем был написан одинединственный вопрос: "GeForce4 за 140 долларов – это реально или нас опять хотят наколоть?". Отвечаю: нет, никто никого не накалывает, видеокарты на базе GeForce4 MX440 действительно стоят не больше двухсот долларов. Но не дайте обмануть себя громким именем GeForce4: чипсет MX440 – просто вариация на тему GeForce2 MX. (См. также статью на следующем развороте.)

Я же расскажу вам об этой конкретной карте. Компания Leadtek оснастила ее 64 Мб великолепной 4-наносекундной 128-битной DDR-памяти с пропускной способностью 6,4 Гб/сек, поэтому вероятность того, что память вместо штатных 200 МГц заработает на, скажем, 230 или 250 МГц, довольно велика. К сожалению, дополнительное охлаждение памяти отсутствует как класс, вентилятор с радиатором охлаждают только сам графический процессор, который, кстати, работает на частоте 275 МГц и обеспечивает скорость заполнения 1,1 млрд. текселей в секунду. Картой поддерживается только интерфейс AGP 4x, что бы там ни говорили по поводу AGP 8x. Помимо обычного D-Sub, карта оборудована ТВ-выходом – специально для любителей просмотра фильмов. Фанаты игр тоже могут радоваться: в качестве бонуса к ней приложено две игры – DroneZ и Gunlok.

Цена – 134 условно-безусловных единицы. Чуть выше, чем у Noname, зато в качестве сомневаться не приходится.

Сканер



Epson Perfection 2450 Photo

Область сканирования	**216 x 297 мм (A4)**
Оптическое разрешение	**2400 x 4800 dpi**
Оптическая плотность	**3,3**
Глубина цвета	**48 бит**
Интерфейс	**USB 2.0, IEEE 1394**
Поддержка ОС	**Windows 98 / Me, Windows 2000 / XP; Mac OS**
Энергопотребление	**23 Вт**
Дополнительно	**слайд-адаптер**
Габариты	**304 x 476 x 122 мм**
Вес	**5,8 кг**
Цена	**$450**
Подробности	**www.epson-europe.com**

Помимо дешевых 70-долларовых сканеров, на рынке встречаются и действительно высококлассные аппараты, которые, конечно, не назовешь профессиональными, но для художника или фотографа среднего уровня они вполне подходят. Сканер Epson Perfection 2450 относится к девайсам такого класса, о чем прямо-таки кричат его характеристики.

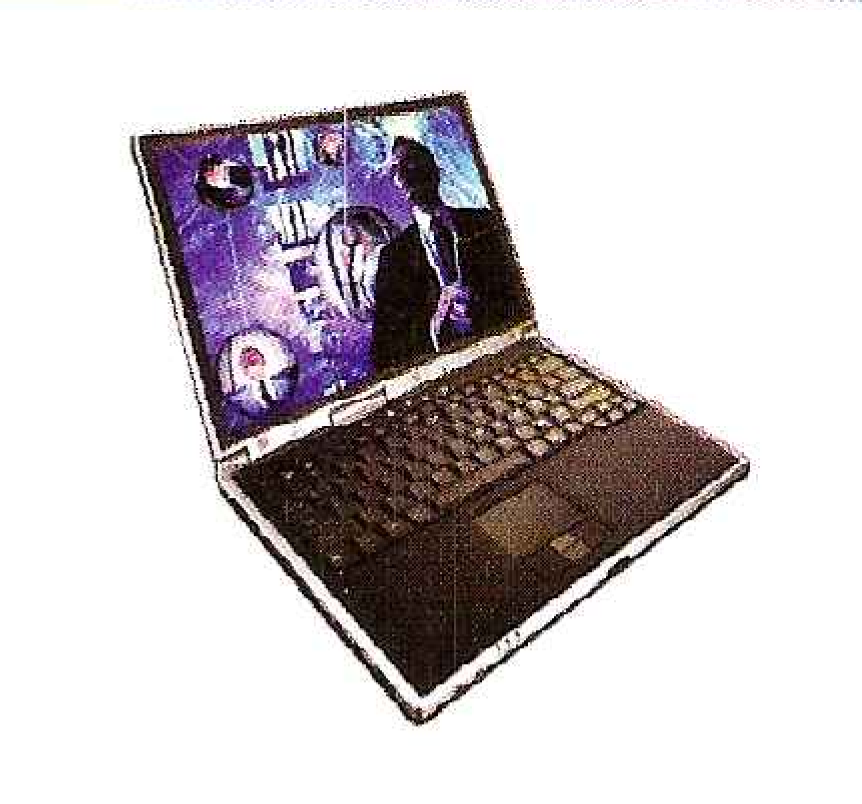
Высококачественная стеклянная оптика вкупе с шестистрочной матрицей CCD позволяют сканировать изображения с разрешением до 2400 dpi. На каждый основной цвет отведено по 16 бит, следовательно, общее представление цвета – 48-битное. Сканер имеет оптическую плотность 3,3D, что очень неплохо (у обычных домашних сканеров значение этого параметра, как известно, лежит в интервале 2-2,5D). Скорость сканирования довольно высока – 11 мс на линию. При такой скорости очень важна пропускная способность интерфейса, вследствие чего сканер адекватно взаимодействует только с контроллерами USB 2.0 или IEEE 1394 (FireWire).

В качестве дополнительной сладости к сканеру прилагается активный слайд-адаптер для сканирования 35-миллиметровых фотопленок. Также сканер прямо-таки напичкан фирменными технологиями Epson, перечислять которые мне, если честно, страшно – уж больно умно они называются.

Что интересно, при всей своей полупрофессиональности сканер способен работать в полностью автоматических режимах типа "нажми на кнопку – получишь результат". Те же, кого такие режимы не устраивают, могут воспользоваться "умной" панелью управления, откуда можно настроить буквально все.

Стоит же сканер, как и ожидалось, немало, но на то он и высококлассный аппарат.

Ноутбук



ASUS S1

Процессор	1200 МГц Intel Pentium III Tualatin
Память	256 (до 384) Мб
Видео	интегрированное, Intel 830M
Экран	13,3" TFT; 1024 x 768
Жесткий диск	20 Гб
CD-ROM	CD-ROM 4x / 4x / 24x
Сеть	10/100 Fast Ethernet
Модем	V.90
Габариты	296 x 240 x 21 мм
Вес	1,8 кг
Цена	$2125
Подробности	www.asus.com

Компании ASUS, видимо, понравилось делать крепкие алюминиево-магниевые ноутбуки, которые пройдут с вами огонь, воду и медные трубы, и при этом не разрядятся полностью. Вслед за моделью B1, оснащенной сканером отпечатков пальцев, компания выпустила модель S1, предназначенную для людей, не желающих оттягивать себе плечи лишним весом.

Свехтонкий (21 мм) и сверхлегкий (1,8 кг) блокнотник выглядит не очень внушительно, но это впечатление весьма обманчиво. Внутри такая мощь, которая и не снилась многим современным десктопам. Согласитесь, что процессор Intel Pentium III с ядром Tualatin и тактовой частотой 1,2 ГГц нечасто встретишь в машинах российских пользователей. "Умолчальные" 256 Мб памяти легко превращаются в 384, было бы желание и немножко денег. 20-гигабайтный жесткий диск обеспечит сохранность ваших данных, а внешний 24-скоростной встроенный CD-ROM, кстати, легко заменяемый на DVD или CD-RW, позволит вам перекачивать данные туда и оттуда. Встроенного флоппика также нет по причине его ненужности (если лично вас радует использование дискет – подключите к USB-порту внешний FDD).

TFT-матрице с диагональю 13,3 дюйма доступно разрешение 1024 x 768 пикселей, которое ей обеспечивает встроенная в чипсет видеокарта i830M. Из внешний коммуникаций имеются слоты PCMCIA, порты IrDA, USB, IEEE 1394, D-Sub для подключения внешнего монитора, а также разнообразные аудио- и сетевые разъемы.

Встроенный аккумулятор имеет емкость 1450 мАч, и говорят, что его хватает аж на 3,5 часа работы. В общем, весьма достойный девайс, жаль только, что довольно дорогой.

Веб-камера



Logitech ClickSmart 510

Максимальное разрешение	640 x 480
Формат	JPEG, Motion JPEG
Расстояние до объекта	от 90 см
Угол обзора	40º
Формат видео	320 x 240, до 30 кадр/сек.
Вспышка	встроенная, автомат
Интерфейс	USB
Носитель	SmartMedia
Питание	4 x AAA
Габариты	232 x 95 x 273 мм
Цена	$145
Подробности	www.logitech.com

Универсализация не знает границ. Скоро вместо всех компьютерных железок у нас будет всего одна, которая будет уметь все – и считать, и хранить, и отображать, и даже снимать. Веб-камеры появились давно. До последнего времени единственная их функция заключалась в том, чтобы посылать по Сети несколько весьма вялого качества картинок в секунду, которые почему-то гордо именовались видеопотоком в реальном времени. Покупали такую штуку чаще всего либо просто по приколу, либо из-за сильного увлечения видеочатами. Но недавно ситуация изменилась. Не знаю уж, кому в голову пришла идея сделать из веб-камеры мини-фотоаппарат и минивидеокамеру, но этому человеку стоит сказать спасибо. Теперь о ее покупке стоит задуматься даже тем, кто со своим коннектом 14 400 о видеочатах и не мечтает.

Logitech ClickSmart 510 как раз и представляет собой такую веб-камеру второго поколения. В подключенном состоянии она делает все то, что делают обычные веб-камеры, а в отключенном превращается в пусть плохой, но цифровой фотоаппарат, способный снимать с разрешением 640 x 480, при этом не теряя функций видеокамеры – даже в оффлайновом состоянии камера способна записывать видео с разрешением 320 x 240 и частотой кадров 30 в секунду. Хранится все это на карте SmartMedia, 8-мегабайтный вариант которой, кстати, входит в комплект поставки. Для пущего сходства с фотоаппаратом у камеры имеется встроенная вспышка и таймер отсрочки срабатывания затвора.

Стоит же этот универсальный девайс не так уж и дорого. Конечно, до полновесного цифрового фотоаппарата ему еще очень далеко, но поснимать любимые цветочки – самое оно.

Цифровая видеокамера



Panasonic NV-MX8

Матрица CCD	1 020 000 пикс.
Формат	miniDV PAL
Разрешение стоп-кадра	1280 x 960
Трансфокатор	
- оптический	10x
- цифровой	100x
ЖК-дисплей	7,62 см, 200 000 пикс.
Звук	16 бит PCM Stereo
Интерфейс	IEEE 1394, USB
Габариты	76 x 87 x 199 мм
Вес	640 г
Цена	$1300
Подробности	www.panasonic.com

Если предыдущий девайс можно было использовать разве что для съемок своей оранжереи, то эту камеру не стыдно взять с собой в путешествие, чтобы потом с гордостью демонстрировать своим друзьям видеоряд прекрасного качества, повествующий о том, как вы "чиста на Канарах оттопыривались".

Panasonic NV-MX8 представляет собой полноценную цифровую видеокамеру, ни в чем не уступающую обычной пленочной того же класса, но имеющую перед ней одно неоспоримое преимущество – перевод видеоряда на жесткий диск для последующего монтажа не потребует от вас никаких дорогих карт видеозахвата, так как видео с самого начала хранится в цифровом виде. Захватывается оно при помощи CCD-матрицы, размером в "чиста лимон" пикселей, смотрящей на мир через объектив Leica Dicomar. Далекий объект можно приблизить с помощью 10-кратного оптического и 100-кратного цифрового трансфокатора, просмотреть отснятое – на встроенном цветном ЖК-дисплее с диагональю 7,62 см. Стоп-кадр, снятый этой камерой, имеет разрешение 1280x960 пикселей и хранится в формате JPG.

Пусть вас не пугают упоминаемые мануалом USB и SecureDigital: передача видеопотока на ПК осуществляется через интерфейс FireWire, на телевизор – посредством ТВ-выхода, хранится видео на обычной кассете miniDV, а USB и SD-карты используются только для хранения и передачи статичных изображений и, если это необходимо, звука.

Дизайн камеры радует глаз, а скромные габариты и малый вес делают ее очень удобной. Но ее покупка довольно обременительна для кошелька. Ничего, цифровые фотоаппараты поначалу тоже стоили, как полсамолета.

Вывих видеомозга

Видеокарта MSI GF4MX440

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

Инженеров не запутаешь – они свое дело знают. Нынче материнские платы сами разгоняют процессоры, быстрые видеокарты "взрываются" мощью посредством "детонаторов", а приводы CD-RW стали такими "proof", что разбираются в процессе записи лучше нас с вами. Маркетологи тоже знают свое дело. Как придумают какое-нибудь название девайсу – так ночью от возникающего в голове ассоциативного ряда не отмахаешься. И утром, с глазами, выпученными, как у известного диснеевского грызуна, почуявшего запах сыра, поплетешься покупать это самое устройство.

Короче, все молодцы, всем похвала и почетные тапочки, но обязательно есть тот, кто всегда остается в пролете. И этот "тот" – любопытный пользователь. Знаете, что с ним происходит при каждой новой попытке разобраться в содержимом упаковки с ярким красивым именем? Он все больше и больше шизеет.

На мой взгляд, началось все с момента, когда одна небезызвестная компания решила выпустить несколько видов процессоров для разных сегментов рынка. Так же стали поступать практически все производители, включая, естественно, производителей видеокарт. До сих пор различия между решениями, выпущенными для рынка low-end, и их "полновесными" вариантами можно было пересчитать по пальцам – чуть меньше кэша, чуть медленнее память, заниженные тактовые частоты. С каждым новым продуктом поводов для вывиха мозга становится все больше и больше. Благодаря линейке продуктов GeForce4 сейчас пальму первенства можно отдать компании NVIDIA. Попробуем въехать в ее продукцию? Сохраняем BIOS головы для восстановления в случае неудачной прошивки... Начинаем понимать.

Итак, GeForce4. Семейство карт с такой сточкой в имени базируется на двух отличающихся друг от друга чипах – NV17 и NV25. Линейка видеокарт с буквами MX (GeForce4 MX460, GeForce4 MX440, GeForce4 MX420) базируется на логике под кодовым названием NV17, а Ti (GeForce4 Ti4600, GeForce4 Ti4400) означает наличие на борту чипа NV25. Характеристики моделей каждой линейки вы можете посмотреть в таблицах 1 и 2.

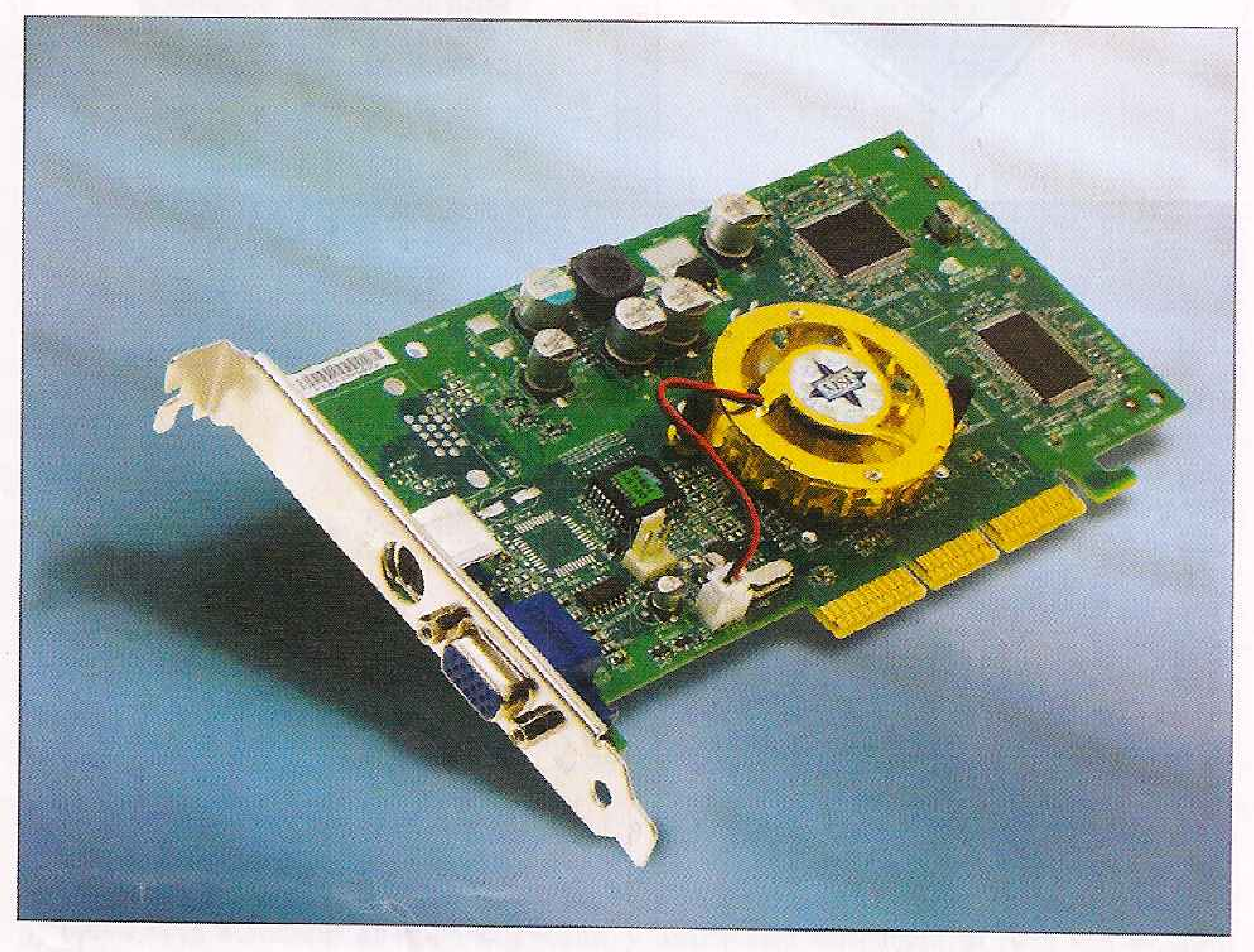


Таблица 1. Модификации карт GeForce4, чип NV25

	Ti4400	Ti4600
Частота ядра	275	300
Частота памяти	275 (550)	325 (650)
Объем памяти	128 Мб	
Тип памяти	DDR	
Разрядность памяти	128 бит	

Таблица 2. Модификации карт GeForce4, чип NV17

	MX420	MX440	MX460
Частота ядра	200	270	300
Частота памяти	166	200 (400)	275 (550)
Объем памяти		64 Мб	
Тип памяти	SDR	DDR	DDR
Разрядность памяти		128 бит	

В плане новых фич полнофункциональный чип GeForce4 (NV25) намного круче GeForce4 MX. Велик соблазн выложить сразу все козыри и рассказать о том, насколько быстр GeForce4 в полновесной инкарнации, но оставим эту затею для будущей статьи, в которой будут биться гиганты – видеокарты GeForce4 Ti4600 и последнее детище ATI – Radeon 8500. Сегодня же темой нашего разговора будет чип GeForce4 MX440 и сделанная на его основе видеокарта MSI GF4MX440. Чем отличается чип NV17 (GeForce4 MX) от GeForce2 MX400 и от GeForce3? Сейчас мы вместе поломаем над этим голову.

Начнем с разницы в архитектурах. В отличие от GeForce3 и GeForce4 Ti чип GeForce4 MX не поддерживает пиксельные шейдеры, что ставит его в одну линейку с более старым чипом GeForce2. Компания NVIDIA аргументирует это тем, что реализация пиксельных шейдеров слишком сильно увеличивает площадь (и, соответственно, цену) кристалла чипа, что для low-end-решения недопустимо.

Напомню, что пиксельные шейдеры дают возможность ускорителю обрабатывать объекты на уровне пикселей (осветлять, затенять, раскрашивать и т. д.), что влияет на качество картинки в лучшую сторону. Вершинные шейдеры выполняют математические операции над данными о вершинах объекта, и их использование позволяет более реалистично воспроизводить мимику и одежду (ямочки и прыщики на физиономии, помятости и складочки...), добавлять туман (или сигаретный дым), изменяющий плотность в зависимости от высоты. Также при помощи вершинных шейдеров можно достигать эффектов статичной или динамичной деформации объектов (кривой нос после удара в каком-нибудь очередном Mortal Combat). На наше счастье, реализация вершинных шейдеров в GeForce4 MX присутствует, хотя работает она медленнее, чем у чипов серии GeForce3.

Как и GeForce2 MX, чип GeForce4 MX имеет только два конвейера закраски с двумя текстурными блоками в каждом, в то время как их "полновесные" модели оборудованы четырьмя такими конвейерами.

Присутствует ряд доработок, влияющих на конечную производительность. Во-первых, это система раздельного кэширования, сжатие без потерь (до 1:4) и быстрая очистка Z-буфера, а также новый алгоритм отброса невидимых поверхностей. Также усовершенствован

контроллер памяти, что означает повышенную эффективность ее использования при и так немаленьких частотах ее работы. По сравнению с GeForce3 оптимизированы режимы полноэкранного сглаживания, а также добавлен новый – AA 4xS (антиалиасинг на основе мультисэмплинга). К сожалению, поддерживается только двухуровневая выборка фильтрации, что ставит новый чип на одну планку с чипами серии GeForce2.

Ну как, не запутались? Резюмируем. С точки зрения архитектуры, чип GeForce4 MX представляет собой некий доработанный гибрид GeForce2 и GeForce3 с добавлением ряда оптимизаций, присущих GeForce4 Ti. И еще: некоторые решения, например, аппаратный декодер MPEG2, присутствуют только в NV17. Даже в GeForce4 Ti (NV25) их нет. Вот вам и новый MX. Загадка, да и только.

Ладно, мозг вывихнули, давайте теперь посмотрим на скорость новой карты по отношению к ближайшему по цене конкуренту и к отсталому однофамильцу – GeForce3 Ti200 и GeForce2 MX400 соответственно.

Первый тест – 3DMark 2001 (таблица 3). В первой строке (скорость заполнения сцены), вы видите значительный отрыв карты GeForce3 Ti200. Причина кроется в количестве конвейеров, коих у этой карты целых четыре штуки. Урезанные до двух конвейеров модификации MX отстают, причем довольно существенно. Выигрыш GeForce4 MX440 у чипа GeForce2 MX обусловлен повышенной частотой работы процессора, а также более шустрым типом памяти.

Вторая строчка – производительность блока T&L при расчете сцены с большим количеством полигонов и несколькими источниками света. На результаты этого теста в первую очередь влияет частота графического процессора. Вот почему даже GeForce2 MX400 смог обойти даже GeForce3 Ti200. Зато доработанный T&L-блок GeForce4 MX440 оказался вне конкуренции. Какую же производительность покажет чип NV25, у которого суперскалярный блок T&L? (Вот и проговорился...)

При измерении скорости обработки вершинных шейдеров впереди оказался GeForce3 Ti200. В основном на результаты этого теста влияет не столько блок работы с шейдерами, сколько блок закраски, а как вы помните, у GeForce3 таких целых четыре. И даже несмотря на это, новый GeForce4 MX440 со всех сил пытается его догнать, отставая приблизительно на 15%. Видеокарта на базе GeForce2 MX400 понуро плетется в хвосте.

Первый игровой тест из пакета (строка Game1) показал довольно интересные результаты. Скорость GeForce3 Ti200 и GeForce4 MX440 практически идентична, так как отставание в 2-3 fps при таком их количестве абсолютно несущественно. А вот про GeForce2 MX400 можно сказать, что эта карта тест не прошла. Приблизительно такая же ситуация складывается со вторым и с третьи игровым тестом. В лидерах – GeForce3 Ti200, почти в затылок ей дышит GeForce4 MX440, абсолютный аутсайдер – GeForce2 MX400. Вот что значит проработанный GPU плюс новые механизмы взаимодействия с памятью у новых чипов.

Но, судя по синтетическим тестам, самая слабая карта из семейства GeForce3 по скорости все равно опережает GeForce4 MX440.

Неизбежный Quake III (таблица 4), пошуршав своими внутренностями, продемонстрировал приблизительно ту же картину, что и 3DMark 2001. Лидерство GeForce3 Ti200, особенно в высоких разрешениях, полная и безоговорочная капитуляция GeForce2 MX400 и неплохая скорость GeForce4 MX440. Изучение падения производительности при изменении разрешения говорит нам о том, что в разрешениях 1024 x 768 и 1280 x 1024 узким местом уже является не видеокарта, а процессор! А теперь внимание: этим "узким" местом был процессор Pentium 4 Northwood частотой 2 ГГц. Это что же получается? В родном для 17-дюймового монитора разрешении 1024 x 768 видеокарта отдыхает, а двухгигагерцовый процессор потеет как раб на каменоломне? Ах так? Тогда, уважаемая GeForce4 MX440, потрудитесь-ка над полноэкранным сглаживанием.

При сравнении производительности в режиме полноэкранного сглаживания из теста было решено выкинуть GeForce2 MX400 из-за ее катастрофически низкой скорости, а также из-за отсутствия быстрого и довольно качественного режима сглаживания Quincunx. Результаты тестов вы видите в таблице 5.

А что, очень и очень неплохо. Даже такая довольно серьезная нагрузка, выдаваемая на карту тестовым пакетом 3DMark 2001, не смогла положить на лопатки как GeForce3 Ti200, так и GeForce4 MX440. Если через несколько какое-то время цены на карты GeForce4 MX440 сильно упадут, то это будут первые в истории карты low-end, позволяющие использовать полноэкранное сглаживание при приемлемых потерях в скорости.

На закуску – немного размышлений. На момент написания этой статьи в магазинах Москвы была доступна только модификация MX440. Приблизительно за такую же цену можно было найти и карту на базе GeForce3 Ti200. Что выбрать? Посмотрите на тесты – вы сами видите, что новая карта немного отстает от GeForce3 Ti200. Спрашивается – надо ли покупать новое, дающее пусть не намного, но меньше, чем старое?

Стоит чуть-чуть подождать, так как буквально через несколько недель в продаже появится модель MX460 (может быть, уже появилась), оборудованная более скоростной памятью и чипом, опустятся цены – и вот тогда карты GeForce4 MX полностью займут рынок low-end. А насчет функциональности сказать что-то определенное довольно сложно ... выбирайте сами, какой карте и на каком чипе отдать предпочтение – я отказываюсь: свой вывих мозга я уже заработал.

***

Редакция журнала благодарит компанию "Elst" (www.elst.ru, тел. 728-4060) за предоставленный на тестирование экземпляр видеокарты на базе чипа GeForce4 MX440.

В прошлом номере Upgrade по не зависящим от редакции причинам координаты компании "ASBIS" были указаны неточно. Исправляемся.
Редакция журнала благодарит компанию "ASBIS" (www.asbis.msk.ru, 933-1133) за предоставленный на тестирование жесткий диск IBM Deskstar 120GXP.

Таблица 3. 3DMark 2001, режим 1024 x 768 @ 32

	GeForce2 MX400	GeForce4 MX440	GeForce3 Ti200
Скорость заполнения сцены (мультитекстурирование), *Мтекс./сек.*	360	550	1050
Сцена с большим количеством треугольников (8 источников освещения), *млн. треугольников/сек.*	4,4	6,1	4,3
Вершинный шейдеры, *fps*	37,2	46,8	54,1
Точечные спрайты, *млн./сек.*	6	9,2	12.7
Game1, *fps*	47,3	96,4	98,5
Game2, *fps*	48,3	87,6	92,1
Game3, *fps*	47,1	95	110,2

Таблица 4. Quake III, максимальное качество

fps	GeForce2 MX400	GeForce4 MX440	GeForce3 Ti200
1024 x 768 @ 32	58,3	137,9	147,1
1280 x 1024 @ 32	35,6	93,6	101,9
1600 x 1200 @ 32	23,9	67	74,1

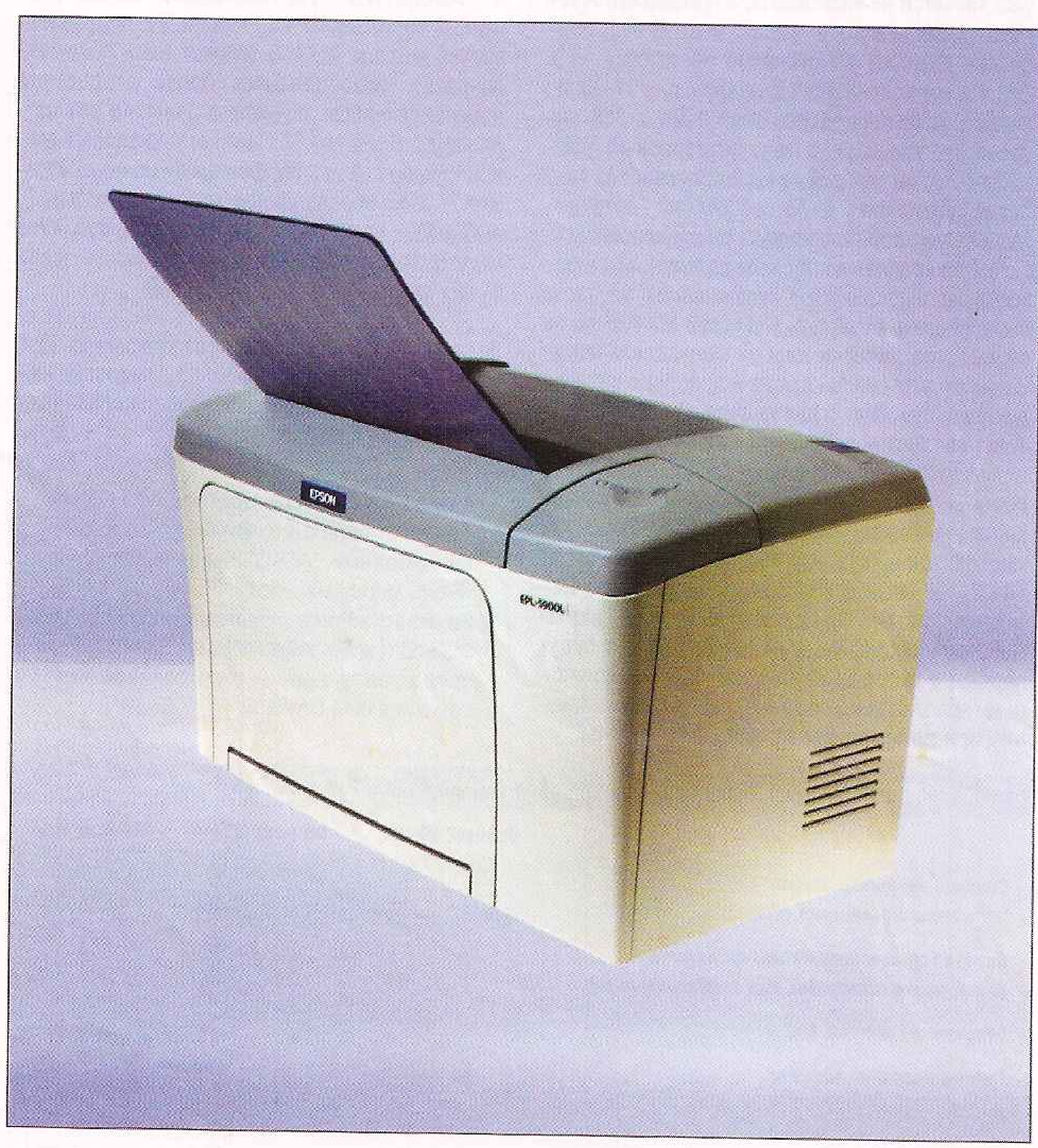
Таблица 5. 3DMark 2001, полноэкранное сглаживание

fps	GeForce2 MX400	GeForce4 MX440	GeForce3 Ti200
Game1, 1024 x 768 @ 32	–	57	57,1
Game2, 1024 x 768 @ 32	–	53	55,4
Game3, 1024 x 768 @ 32	–	50,2	50,8
Game1, 800 x 600 @ 32	–	82,3	79,4
Game2, 800 x 600 @ 32	–	75	75,1
Game3, 800 x 600 @ 32	–	78,6	89,2

Печатающий параллелепипед

Лазерный принтер Epson EPL-5900

Назгул
nazgulishe@mail.ru



"Как? Разве компания Epson тоже делает лазерные принтеры?" – был мой ответ на реплику редактора о том, что независимо от моего желания мне надо одеться и привезти свои старые кости в редакцию с целью свидания с принтером Epson EPL-5900. Но у аськи своя воля, и, пискнув в последний раз, она испустила дух, сказав, что мой ответ unable to быть доставлен. Пришлось собираться и ехать. (На самом деле все было не так. Этот склизкий хамец решил поэкплуатировать в личных целях офисный принтер, за чем и был застукан. В качестве наказания он, как ученик первого класса, переписал от руки все страницы, какие успел напечатать. Инцидент был бы исчерпан, если бы не его подлая натура. Этот проходимец успел втихую договориться с менеджером тестовой лаборатории о тестировании принтера и под покровом ночи утащил на своем горбу новенький Epson. Теперь его ждет кара пострашнее. – Прим. ред.)

Поймите меня правильно, уважаемые читатели! Я совершенно ничего не имею против компании Epson, более того – все мои принтеры начиная с 9-игольчатого матричного и заканчивая 6-цветным струйным были произведены именно этой компанией. Просто, если взять наугад 10 любых лазерников, имеющихся в 10 выбранных наугад маленьких офисах или квартирах, на семи из них будет логотип фирмы Hewlett-Packard, еще на двух – Canon или OKI, а один останется на долю разных других фирм. Причем это не голословное утверждение, оно сделано по результатам моего общения с дружественными фирмами, компьютерный парк которых я обслуживал или обслуживаю сейчас.

Лазерные принтеры – это почти стопроцентно офисный атрибут, и только сравнительно недавно они одомашниваться. Так уж сложилось, что в нашей стране лазерные принтеры Epson не особенно распространены, но это совершенно не значит, что на них не стоит обращать внимания или они заведомо плохи. Наоборот, если они выполнены так же продуманно и аккуратно, как струйники той же марки, то на них стоит обратить внимание, тем более что стоят они не очень-то дорого именно из-за своей нераспространенности.

А чтобы понять, насколько хороши лазерники Epson, давайте оттестируем самое новое решение класса "для малого или домашнего офиса" – EPL-5900, тем более что господин редактор настаивает (вот зараза, а? – прим. ред.).

На сей раз мне не удастся рассказать вам ничего прикольного про коробку, поскольку никаких провокационных надписей на ней не нашлось. Обычный синий картонный ящик, не более того. Внутри, под грудой шнурков и мануалов, во всем картонном, лежал собственно принтер. При первом же взгляде на этот кубик в голове всплыла ассоциация с переносным термосохраняющим контейнером (в просторечии сумка-холодильник).

В сложенном состоянии принтер представляет собой параллелепипед, конечно, не идеально ровный и прямоугольный, но весьма симпатичный параллелепипед- серый верх и светло-серый низ сверху прикрываются совсем уж темно-серой шапкой приемного лотка. Но главное даже не это, а то, что, не будучи используемым, принтер не занимает много места и не кидает в разные стороны разные лотки, которые так и норовят задеть за что-нибудь движущееся и свалить принтер со стола. Очень грамотно, надо сказать.

Впечатление несколько портило то, что принтер был перевязан транспортировочными лентами, как Анка-пулеметчица – лентами пулеметными, но поиск транспортных креплений с целью последующего уничтожения был недолог, и вот перед нами полностью готовый к работе принтер, с откинутыми лотками и установленным картриджем. Диск с драйверами был плавно увезен в урчащие внутренности сидюка, и... А вот и не "и". Шнура для подключения принтера в комплекте не оказалось. Нет, я, конечно, понимаю, что шнурок редко прикладывается к принтерам, особенно редко это случается, если принтер имеет двойное – USB и LPT – подключение, но пардон, сколько уже раз пользователи, покупающие домой полный комплект техники "для студента и школьника", были вынуждены совершать второй вояж в фирму специально за двухбаксовым шнурком? Лазерники HP, кстати, всегда имеют в комплекте кабель – фирме-производителю лишний USB-кабель почти ничего не стоит, а уважительное отношение к пользователю его наличие демонстрирует. Мелочь, как говорится, а неприятно. Тем более неприятно, что за шнурок, спертый с верстака, я получил вполне заслуженный нагоняй от верстальщика (еще один повод поплясать на шкуре назгула – прим. ред.).

Windows нашла устройство сразу после включения его в сеть, драйверы и софт встали так, как я желаю устанавливаться вообще всем продуктам – с первого раза и абсолютно ни о

чем лишнем не спрашивая. Пока они ставились, я решил открыть мануал...

На мой дикий смех сбежалась уйма народа. Сначала все думали, что я сошел с ума, но потом, когда мой трясущийся палец указал на нужное место, они просто присоединились ко мне. В "важных правилах техники безопасности" наряду с действительно важными рекомендациями был и такой пункт: "Если вы не можете воткнуть вилку в электрическую розетку, то обратитесь к квалифицированному электрику". Нет, я, конечно, все понимаю: можно не уметь поставить Windows, можно не знать, чем порт USB отличается от LPT, но современный человек, не умеющий втыкать вилку в розетку, имеет либо возраст менее шести лет, либо справку о серьезном психическом заболевании – "розеткофобии".

Но драйверы наконец установились совсем, к принтерам добавился (и, что интересно, сразу стал умолчальным) EPL-5900. Пришла пора начинать печатать, и подающий лоток принял в себя 160 листов бумаги. В качестве тестовой страницы было выбрано простенькое текстовое объявление о том, что один из сотрудников нашей редакции не прочь снять квартиру в конкретном районе Москвы (вот он и сам проговорился про использование принтера в личных целях. – прим. ред. – Запарили уже тут отношения выяснять, да? – прим. глав. ред.). Первая страница вылезла из принтера через 12 секунд после начала работы, последняя, 50-я по счету – через 4 мин. 20 сек. Неплохо для начала – более чем 11 стр./мин., очень близко к заявленным 12. При этом принтер привлекал к себе внимания звуками не больше, чем работающий в другом углу комнаты кондиционер. Стандартная 80-граммовая бумага была воспринята им на ура, более тонкая 60-граммовая тоже была в конце концов съедена, но с одним застреванием. Бумага, квадратный метр которой весит 120 г, прошла через все ролики абсолютно без проблем. Кстати, застревания бумаги в этом принтере лечатся довольно просто по причине легкодоступности всего тракта бумагопропускания-верхняя часть параллелепипеда откидывается полностью, а если и этого оказывается недостаточно, то легко вытаскиваются и картридж, и барабан. Меняются они, к слову, полностью раздельно, и благодаря этому расходы на, простите, расходники, существенно снижаются.

Более детальное рассмотрение как текста, так и графики при помощи увеличительного стекла не выявило никаких недостатков вроде выщербленных краев букв. Физическое разрешение, обеспечиваемое принтером, – 600 dpi, имеется также режим эмуляции 1200 точек на дюйм, но как мы ни старались, так и не смогли найти различий между этими режимами даже на самых высококачественных картинках, хотя различие в скорости выхода первой страницы явно присутствовало. Режим 300 dpi – самый скоростной (скорость увеличивается где-то до 11,7 стр./мин.), но пригоден он только для печати текста, который даже при этом разрешении и в режиме "Экономия тонера" получается вполне читабельным.

Единственная проблема, замеченная мной во время эксплуатации принтера, относится скорее к драйверам. Иногда принтер просто перестает печатать и начинает мигать красной лампочкой, при этом на экране не появляется никаких осмысленных сообщений. Вывести принтер из этого состояния можно только включением и выключением питания, но при этом, понятное дело, текущее задание теряется и приходится посылать его на печать повторно. Та же бяка происходит и при застревании бумаги в области подающего лотка – хотя на экране появляется сообщение, четко указывающее причину прекращения печати, даже после устранения слипания листов принтер отказывается работать – и приходится опять выключать его и, соответственно, забивать на выполняемое задание. Но, думаю, следующие версии драйверов будут избавлены от этих ошибок.

В остальном принтер великолепен и вполне заслуживает оценки "отлично" как за качество, так и за скорость печати. Стоит он не так уж и дорого (дешевле, чем почти все конкурирующие решения того же класса), и вполне может прижиться как в небольшом офисе, так и дома. Жаль, что у меня уже есть струйник. UP

***

Редакция журнала благодарит московское представительство Seiko Epson Corporation (www.epson.ru) за предоставленный на тестирование лазерный принтер Epson EPL-5900.

Хозяин северного леса

Назгул
nazgulishe@mail.ru

Да, я все знаю – вам надоели ринги процессоров и чипсетов, надоело читать про fps, попугаев, южные мосты и контроллеры памяти. Знаете, мне эти ринги тоже надоели, причем куда больше, чем вам – мне скоро все эти сокеты и микронные техпроцессы сниться будут. Вот давеча резину для машины покупал, так продавец чуть в обморок не упал, когда на вопрос, какие шины меня интересуют, я ответил: "128-разрядные". Я бы тоже с удовольствием дал компаниям Intel, VIA и AMD передышку, они же, наверное, постоянно икают, бедные, – так часто мы их вспоминаем. Но я не виноват, что вот именно этой зимой они решили выпустить какое-то рекордное количество различных новинок, которые мы просто не имеем права не оттестировать – так аппетитно и привлекательно они выглядят.

Вот сегодня, например, мы разберемся с новым камнем от Intel – Pentium 4 Northwood. Хотя простите, я погорячился, назвав его новым камнем – правильнее было бы назвать Northwood "новой версией старого камня", но словосочетание "старый камень" наверняка вызовет у вас какие-нибудь неприятные ассоциации с замшелым булыжником, поэтому будем считать его новым камнем.

О процессоре Pentium 4 Northwood мы уже писали (Upgrade #43, "Партнерство во имя скорости"), но я, пожалуй, кратко повторю уже пройденный материал. Итак, Northwood – это "настоящий" Pentium 4. Pentium 4 с ядром Willamette, уже год как появившийся на витринах компьютерных магазинов, не был бы выпущен, если бы компания AMD, выпустив свой процессор Athlon, не вынудила Intel ввязаться в длительную гонку тактовых частот. На тот момент самым быстрым процессором Intel был процессор Pentium III Coppermine, у которого, в силу особенностей ейной архитектуры, технологический предел тактовой частоты был гораздо ниже, чем оный у конкурирующих процессоров. Для перехода на более тонкий техпроцесс и, соответственно, ядро Tualatin, требовалось время, которого у Intel не было – столь долгий заезд в пит-стоп дал бы AMD реальную возможность выиграть гран-при. А проект под названием Pentium 4 тоже был довольно далек от завершения. Но деваться было некуда, и, Intel, в срочном порядке завершив работу над промежуточным вариантом процессора с новой архитектурой, выпустила его на рынок в сопровождении грандиозной рекламной кампании. Процессор назывался Pentium 4 Willamette, изготовлялся с соблюдением норм 0,18-микронного технологического процесса вместо планируемых изначально 0,13 микрон, имел 256 кб кэша вместо 512, и странный форм-фактор Socket 423 (более поздние варианты стали выпускаться в форм-факторе Socket 478). Не во всем этот процессор был хорош, по производительности часто уступая AMD Athlon меньшей тактовой частоты, но рекламная компания и доброе имя Intel сделали свое дело – процессор со скрипом, но все же пошел в массы. Скрипа добавлял и тот факт, что память Rambus, единственный вид памяти, с которой новый процессор желал работать, стоила, мягко говоря, недешево, но об этом – в другой статье и в другой раз. Нам же важно то, что пока Willamette бился с "буревестниками" за рынок высокопроизводительных домашних систем, инженеры Intel не сидели сложа руки, и переход на техпроцесс 0,13 микрон состоялся в максимально сжатые сроки. Вслед за процессором Tualatin был выпущен и полновесный вариант Pentium 4, получивший красивое название Northwood ("северный лес"). Более тонкий техпроцесс позволил интегрировать в ядро большее количество кэш-памяти второго уровня – 512 кб. Побочным эффектом утончения транзисторов явилось снижение напряжения питания, и, соответст-



Таблица 1. Тестовые конфигурации

Процессор	Pentium 4 Northwood 2,0 ГГц	Pentium 4 Willamette 2,0 ГГц	AMD Athlon XP 2000+
Материнская плата	ASUS P4B266	ASUS P4B266	MSI K7N420D
Память	256 Мб DDR PC2100 Micron		
Видеокарта	ASUS V8200 GeForce3 64 Мб DDR		
Жесткий диск	IBM 60GXP 40 Гб		
Операционная система	Windows 2000 SP2 PE + DirectX 8.0		

Таблица 2. Процессор Intel Pentium 4 Northwood

Тактовая частота	2000 МГц
Частота FSB	100 МГц
Ядро	Northwood
Кэш L1	8 кб
Кэш L2	512 кб
Частота кэша L2	2000 МГц
Напряжение питания ядра	1,5 В
Тепловая мощность	50 Вт
Техпроцесс	0,13 мкм
Форм-фактор	Socket 478
Дополнительно	набор инструкций SSE, SSE2

венно, тепловыделения. Больше никаких изменений в микроархитектуру процессора не вносилось, да это и не требовалось.

Дело в том, что благодаря особенностям архитектуры NetBurst производительность системы на базе Pentium 4 при условии оснащения ее быстрой памятью с ростом тактовой частоты процессора растет довольно сильно, позволяя выжать из P4 еще очень и очень много – была бы возможность эту самую частоту наращивать. А вот технологический предел частоты не виден теперь даже на горизонте – спасибо техпроцессу 0,13 мкм. То есть простым переходом на 0,13-микронный техпроцесс Intel обеспечила себе на долгие месяцы вперед если не безоговорочное лидерство в гонке тактовых частот, то, по крайней мере, очень серьезное преимущество перед конкурентами, у которых с микронами дело обстоит пока не так гладко. И пусть даже архитектура Pentium 4 в большинстве "общечеловеческих" приложений не обеспечивает ему победы над Athlon XP той же частоты, но если тактовая частота XP будет в полтора раза ниже, чем у P4, то ни о каком соревновании не может быть и речи: Pentium 4 победит. В принципе, довольно надежный, простой и дешевый путь, который, тем не менее, заставил AMD прилично понервничать (вспомните хотя бы введение "странной", не соответствующей тактовой частоте, маркировки процессоров серий XP и MP). Приходится признать, что пока в гонке тактовых частот проигрывает AMD, и ситуация эта вряд ли поменяется в ближайшие месяцы.

Ну, казалось бы, черт с ними, с этими частотами – мы помним, что чаще всего P4 Willamette уступал процессору Athlon XP, работающему на гораздо более низкой тактовой частоте, да и разницы в полтора раза между частотами двух процессоров-конкурентов пока не наблюдается. Но люди, как известно, покупают мегагерцы, и, видя перед собой два процессора с одинаковой ценой, но с разными частотами, вы подсознательно будете склоняться к выбору процессора с большей тактовой частотой. И дело тут даже не в том, читаете ли вы журнал Upgrade и анализируете ли вы результаты тестов, – дело тут в особенностях, простите, микроархитектуры наших с вами мозгов. Компания AMD, кстати, тоже это прекрасно понимает, и маркировки типа "XP 2000+" придуманы именно для того, чтобы воздействовать на наше подсознание.

А теперь к делу. Сведем Northwood в честном поединке с процессорами AMD Athlon XP и Intel Pentium 4 Willamette, и посмотрим, чем хорош и чем плох новый камень, а также сильно ли выросла производительность более кэшастого потомка относительно производительности куцего предка.

Тестовые конфигурации вы можете изучить в таблице 1. Поскольку процессора Athlon XP с тактовой частотой 2000 МГц на сегодняшний день не существует, был взят самый быстрый процессор линейки XP – 2000+. Заодно проверим, имеет смысл такая подмена маркировки или это не более чем понты. Велик был соблазн использовать материнку на чипсете i850 и память Rambus, чтобы получить от Northwood все возможное, но мы решили не отдаляться от народа, и взять-таки более распространенное решение на базе памяти DDR.

Технические характеристики процессора Northwood вы найдете в таблице 2. А уже в таблице 3 вы можете видеть первые результаты тестирования. Как обычно, первым тестом стал Quake III Arena. И уже в нем мы видим не то чтобы очень критичное, но довольно убедительное превосходство Pentium 4 Northwood. Как видите, он обошел обоих конкурентов. На втором месте Athlon XP с куда более низкой тактовой частотой – 1666 МГц, бронзовую медаль получил Willamette 2 ГГц. На всех разрешениях и при разной глубине цвета картина одинакова, различается лишь отрыв лидера от всех остальных, но не будем забывать про тормозящую периферию. Правда, надо еще раз отметить некритичный разрыв между испытуемыми и, скажем так, легкий уклон движка Quake III в сторону творений Intel.

UTBench же показал иную картину: XP впереди, Northwood отстает от него, ну а Willamette отстает от них обоих. В принципе, результат вполне закономерный, потому как Unreal любит AMD и не любит Intel. Так что вполне можно дисквалифицировать XP за повышенное содержание любви к движку Unreal, и сравнить производительность двух процессоров одной фирмы в отдельном популярном игровом приложении.

В "двоеборье" (тесты Dragothic и Cars из пакета 3DMark 2001, таблица 5) Athlon XP демонстрирует свое лидерство, Pentium 4 Northwood дышит ему прямо в затылок, а опытный, но "пожилой" двоеборец Willamette, как говорится, не тянет. Соответственно, по результатам всех соревнований пакета 3Dmark 2001 лидирует Athlon XP, совсем чуть-чуть ему проигрывает Northwood, а Willamette хоть до финиша дополз, и то хорошо.

Тест SysMark 2001 дает неоднозначную картину. В тесте Internet Content Creation процессор Ahtlon XP проигрывает, причем довольно-таки сильно, обоим участникам битвы. Умные заграничные люди объясняют это отставание ошибкой в коде, из-за которой набор команд SSE, встроенный в процессор Athlon XP, в этом тесте не работает. В типичных же офисных приложениях, где этот набор команд совершенно никому не нужен, XP опять впереди всех. Northwood, кстати, прошу заметить, везде сильно опережает своего предка – вот вам и "всего лишь увеличенный кэш".

Архиватор WinZip 8.0 – это очень веселый тест, в котором, как мы видим, размер кэша решает очень многое, несмотря даже на то, что эта программа активно работает с медленной периферией (вроде жесткого диска). Обратите внимание на серьезный разрыв между Northwood и Willamette. Правда, в скобках все равно надо отметить лидерство Athlon XP, ну да от этого, по-моему, никуда пока не деться.

В заключение посмотрим, что даст большой кэш на традиционно выигрышных для Pentium 4 приложениях, предназначенных для кодирования потоковых данных. Для этого снова перекодируем в формат DivX MPEG-4 многострадальный кусок фильма "Frequency", спертого мной у товарища Бучина "на посмотреть". И что же мы видим? Впереди с приличным отрывом идет Northwood , Willamette и XP идут нос к носу, с совсем небольшим преимуществом Willamette. Опять-таки большой кэш дает о себе знать.

Выводы... А что выводы? Никто и не ожидал, что старый процессор второго, исправленного и дополненного издания, окажется чем-то революционно новым. Изменения в архитектуре дали не очень-то большой рост производительности, однако даже он радует. У Intel другая цель – растить тактовые частоты, и на пути к этой цели у нее теперь почти нет препятствий. Northwood – это просто удачный ремейк давно сделанного процессора, и для ремейка он весьма неплох. По крайней мере, уже в скором времени он может составить довольно серьезную конкуренцию Athlon XP, маркировка которого, кстати, как выяснилось, не имеет никакого отношения к дешевым понтам.

P4 умер, да здравствует P4! UP

Таблица 3. Quake III Arena

fps	Northwood	Willamette	XP
640 x 480 @ 16 бит	252,3	238,7	247,9
800 x 600 @ 16 бит	234,9	211,2	226,5
1024 x 768 @ 16 бит	199,5	185,6	193,4
1024 x 768 @ 32 бит	139,3	129,2	134,7

Таблица 4. Unreal Tournament, UTBench

fps	Northwood	Willamette	XP
640 x 480 @ 16 бит	57,34	54,95	60,48

Таблица 5. 3DMark 2001

	Northwood	Willamette	XP
Cars LD, *fps*	105,4	100,2	107,8
Dragothic LD, *fps*	96,6	92,3	99,5
Общий балл, *попугаи*	7432	7043	7847

Таблица 6. SysMark 2001

попугаи	Northwood	Willamette	XP
Internet Content Creation	220	209	197
Office Productivity	186	172	193

Таблица 7. WinZip 8.0 build 3105

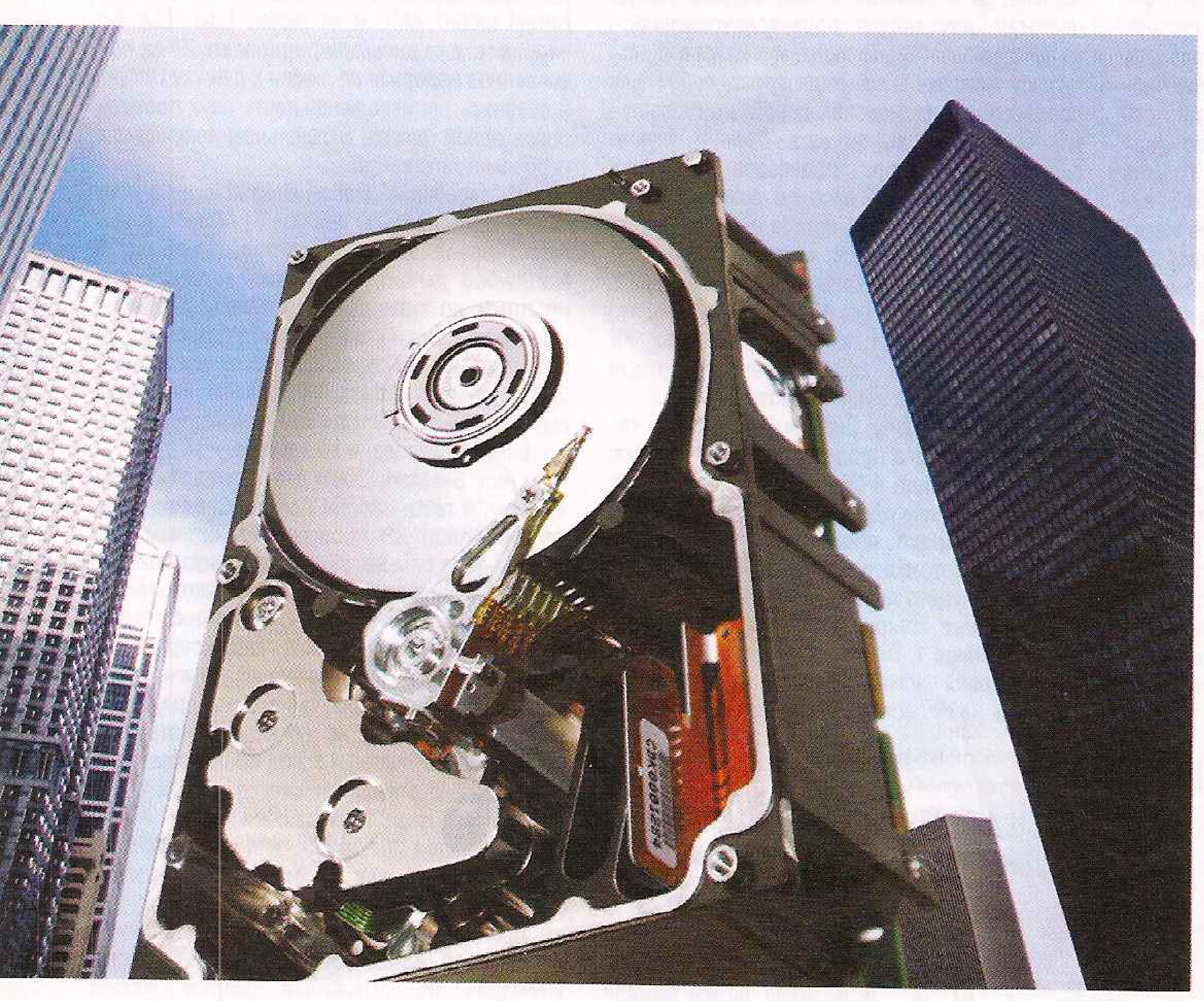
мин.: сек.	Northwood	Willamette	XP
Сжатие 1000 файлов объемом 1,08 Гб	7:05	8:10	6:41

Таблица 8. Кодирование VideoCD в MPEG 4

мин.:сек.	Northwood	Willamette	XP
Кодирование VideoCD "Frequency"	15:49	17:14	17:28

Анатомичка: жесткие диски

OneHalf



Конструкция

Принцип работы винчестера напоминает принцип действия обычного магнитофона, с той лишь разницей, что вместо магнитной ленты используются поверхности дисков, а вместо звуковых сигналов он записывает и воспроизводит цифровые.

Любой винт состоит из двух основных частей: банки и контроллера. Банка, называемая также гермоблоком, служит корпусом для размещения всех механических частей винта. Контроллер представляет собой плату электроники винчестера и размещается за пределами банки, как правило, в ее нижней части. В некоторых винчестерах, например, в известной серии Seagate Barracuda, контроллер закрыт дополнительной металлической крышкой, защищающей электронику от повреждений, а заодно служащей радиатором для отвода тепла от микросхем.

Основу всей конструкции составляет прочный герметичный корпус, предохраняющий точную внутреннюю механику от внешних воздействий. Внутри корпуса размещается собственно диск или набор из нескольких дисков, вращаемый электродвигателем; магнитные головки с механизмом их перемещения, а также предварительный усилитель

Когда человек покупает или собирает себе компьютер, он, естественно, стремиться к тому, чтобы его железный друг был самым лучшим, самым красивым, самым умным и не похожим на других. Персональный все-таки! И каждый пользователь сам выбирает то, для чего он будет его использовать: для игрушек, музыки, просмотра фильмов, организации собственной BBS или сложных математических расчетов. А может быть, и для всего этого сразу. Трудно представить себе более универсальную вещь: достаточно сменить программу, чтобы виртуальный мир преобразился до неузнаваемости.

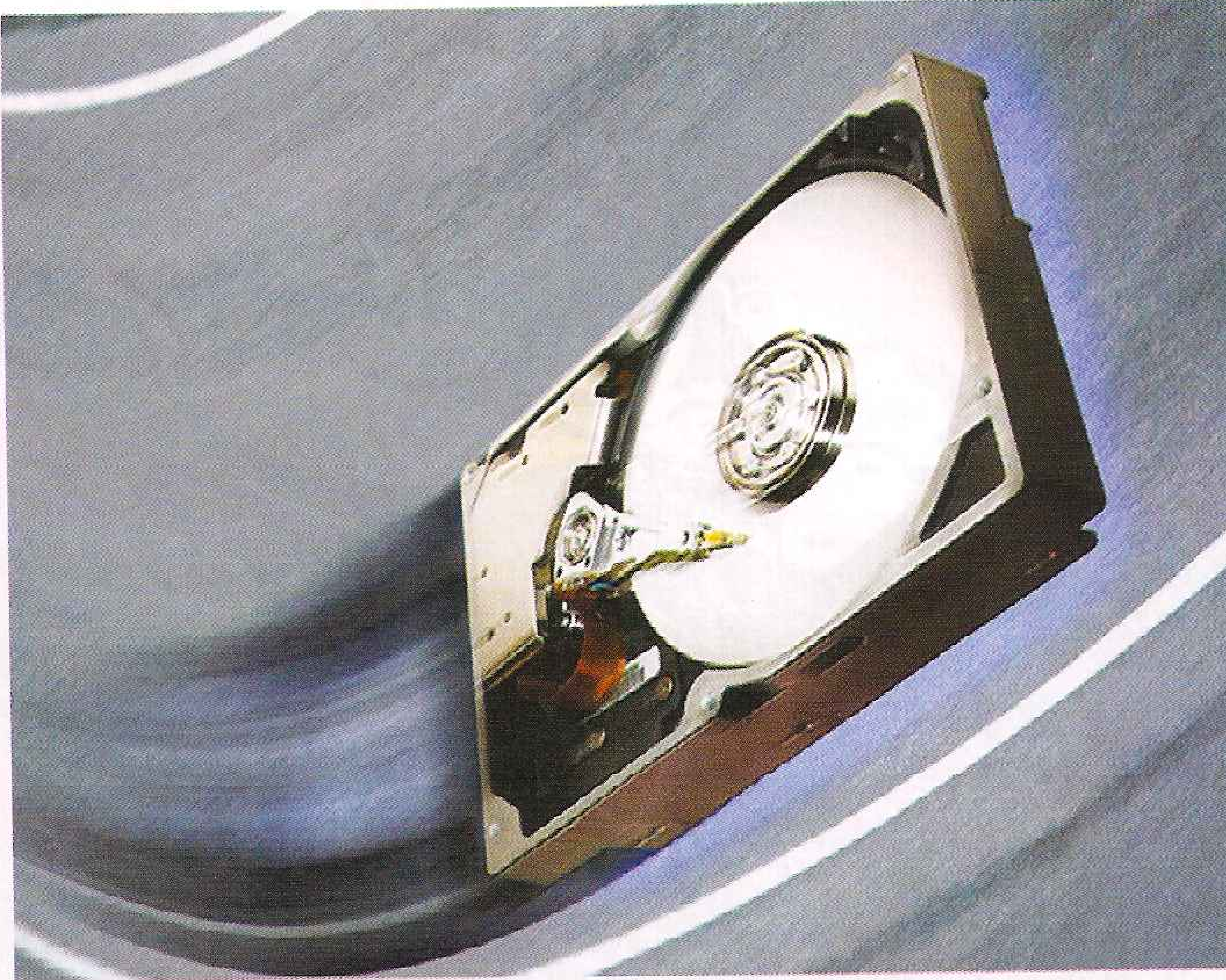
Если блок питания компьютера можно сравнить с желудком, процессор – с сердцем, память – с мозгом (спинным), то винчестер – это голова. Компьютер может быть глючным и стабильным, умным и глупым, с вирусами и без них. И все это зависит от информации, хранящейся в небольшой металлической банке, похожей на консервную, которая называется винчестером. Винчестер – это все! И, как это ни грустно, именно эта, самая важная часть компьютера является самой ненадежной, хрупкой, а главное – малодоступной для самостоятельного изучения. Ведь, в отличие от других компонентов ПК, винчестер ни в коем случае нельзя разбирать (ага – а процессоры прямо-таки рекомендуется разбирать в домашних условиях – прим. ред.)! А отсутствие знаний у значительной части публики об этом сложном устройстве часто является причиной потери всех виртуальных сокровищ, накопленных за долгие годы.

А чего стоят например страшные легенды о взрывающихся винчестерах, о вакууме внутри банки, о вирусах, способных прожигать дырки в дисках и заставлять резонировать головки... Некоторое время тому назад, например, был распространен слух об увеличении оборотистости диска программным путем, и многие в это поверили. Автор надеется, что его творение поможет пользователям восполнить недостаток информации о винчестерах и предостережет их от возможных ошибок.

сигнала. Корпус заполнен очищенным от пыли воздухом. Для выравнивания давления внутри и снаружи корпус снабжен фильтром или имеет отверстия, заклеенные пленкой, хотя иногда встречаются и полностью герметичные винчестеры. При вращении дисков создается сильный поток воздуха, который циркулирует внутри корпуса и постоянно очищается еще одним, внутренним фильтром от пыли, сумевшей каким-то образом попасть внутрь.

Современные винчестеры устроены очень сложно. До 90% стоимости девайса составляет прецизионная механика. Рассмотрим более подробно каждую ее часть. Магнитный диск (в просторечии – "блин") представляет собой круглую пластину из алюминия (в редких случаях из специального стекла, как, например, у многострадальных "дятлов"), поверхность которой обработана по высочайшему классу точности. В быту такой полировки не встретишь. Чтобы придать пластинам магнитные свойства, их поверхность покрывают сплавом на основе хрома или вакуумно напыляемым слоем кобальта. Такое покрытие имеет высокую твердость, что хорошо, ведь еще несколько лет назад диски были покрыты слоем мягкого лака на основе окиси железа, и он, в отличие от современных покрытий, легко повреждался.

Для вращения дисков применяется специальный электродвигатель, чем-то похожий на двигатель флоппи-дисковода: неподвижный якорь с обмотками и вращающийся постоянный магнит. Основное отличие его состоит в более высокой точности изготовления и наличии специальных подшипников, которые могут быть как обычными шариковыми, так и более совершенными – жидкостными (вместо шариков в них используется специальное масло, поглощающее ударные нагрузки, что увеличивает долговечность двигателя). Жидкостные подшипники имеют более низкий уровень шума и почти не выделяют тепло во время работы. Кроме того, некоторые современные винчестеры имеют двигатель, целиком погруженный в герметичный сосуд с маслом, что способствует эффективному отводу тепла от обмоток.

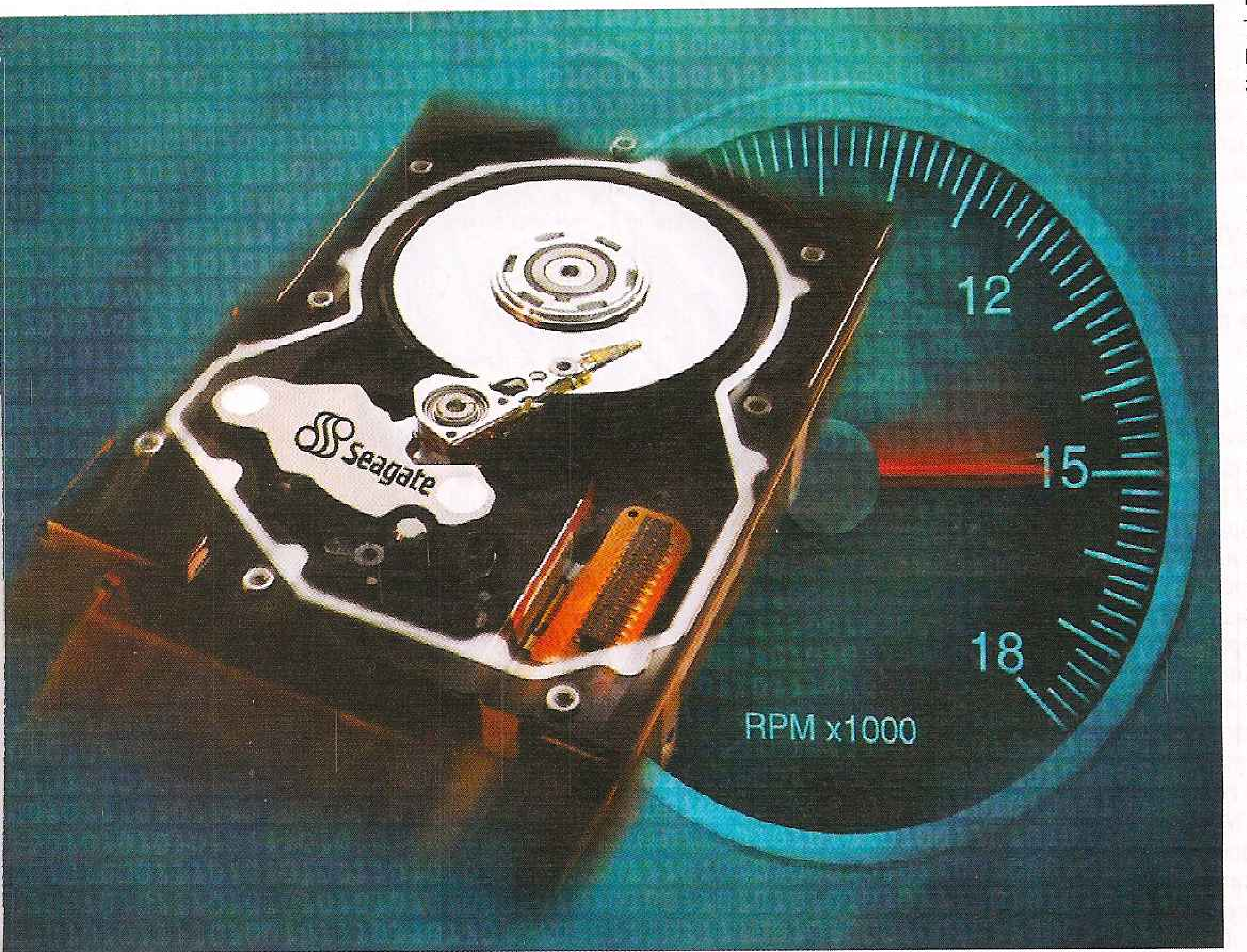


Магнитная головка также представляет собой сложную конструкцию, состоящую из десятков деталей. Эти детали настолько малы, что изготавливаются методом фотолитографии так же, как и современные микросхемы. Рабочая поверхность керамического корпуса головки отполирована с такой же высокой точностью, как и диск. Привод головок представляет собой плоскую катушку-соленоид из медной проволоки, помещенную между полюсами постоянного магнита и закрепленную на конце рычага, вращающегося на подшипнике. На другом его конце находится легкая стрелка с магнитными головками. Катушка способна перемещаться в магнитном поле под действием проходящего через нее тока, перемещая одновременно все головки в радиальном направлении. Чтобы катушка с головками не болталась из стороны в сторону в нерабочем состоянии, имеется магнитный фиксатор, удерживающий головки выключенного винчестера на месте. В нерабочем состоянии накопителя головки находятся вблизи центра дисков, в "зоне парковки" и прижаты к сторонам пластин легкими пружинами. Но стоит дискам начать вращение – и поток воздуха приподнимает головки над поверхностью блинов, преодолевая усилие пружин. Головки "всплывают" и с этого момента находятся над диском, совершенно не касаясь его.

Толщина воздушной прослойки между диском и головкой у современных винчестеров – всего 0,1 мкм, что в 500 раз меньше толщины человеческого волоса. Так как механический контакт головки с диском отсутствует, износа дисков и головок не происходит. Как уже говорилось, внутри гермоблока также находится усилитель сигнала, помещенный поближе к головкам, чтобы уменьшить наводки от внешних помех. Он соединен с головками гибким ленточным кабелем. Таким же кабелем подводиться питание к подвижной катушке привода головок, а иногда и к двигателю. Через небольшой разъем все это хозяйство соединено с платой контроллера.

Низкоуровневая структура дисков

Поверхность диска никогда не используется для записи произвольным образом. Данные всегда записываются в виде концентрических окружностей, называемых дорожками, состоящих из нескольких меньших отрезков – секторов. Каждой дорожке и каждому сектору на каждой из сторон диска присваивается свой порядковый номер. Расположенные одна над другой несколько дорожек с одинаковыми номерами называются цилиндрами. Например, винчестер Fujitsu MPG 3409 имеет 2 диска и все четыре стороны рабочие, следовательно, каждый его цилиндр состоит из четырех дорожек. Такое деление дискового пространства на участки называется форматом нижнего уровня и выполняется на заводе – изготовителе винчестера.



В процессе низкоуровневого форматирования дисков может выясниться, что на поверхности пластин имеется один или несколько маленьких участков, чтение или запись в которые сопровождается ошибками (так называемые сбойные секторы, или бэд-блоки). Однако из-за этого диск не выбрасывают и не считают его испорченным, а всего лишь помечают эти секторы особым образом, и они в дальнейшем игнорируются. Чтобы пользователь не видел этого безобразия, винчестер содержит некоторое количество запасных дорожек, которыми электроника накопителя "на лету" подменяет дефектные участки поверхности, делая их абсолютно прозрачными для операционной системы и таких программ, как, например, дисковые редакторы, ScanDisk и Norton Disk Doctor.

Но не вся область диска отведена для записи данных. Часть информационной поверхности используется накопителем для собст-



ковки и изнашиваются. Кроме того, двигатель в момент разгона работает в форсированном режиме, что сопровождается большим потреблением тока и повышенной нагрузкой на электронику. После "всплытия" головок осуществляется процесс их распарковки: в обмотку соленоида подается импульс тока, перемещающий головки в информационную зону дисков. Начинается поиск сервометок, которые, в данном случае, используются для определения скорости вращения. Убедившись в том, что блины крутятся с нужной скоростью, микропроцессор перемещает головки в зону, где записана служебная информация, и считывает с диска в свою память микропрограмму, которая анализирует конфигурационные параметры и таблицу дефектных секторов. Затем выполняется еще несколько внутренних тестов, термокалибровка, чтение таблицы S.M.A.R.T.-параметров (о которой мы поговорим чуть ниже), тестирование правильности позиционирования головок путем чтения нескольких дорожек, расположенных в разных местах диска (при этом слышен характерный треск, а иногда писк, вызываемый работой катушки перемещения головок).

венных нужд. Это область служебной, как ее еще иногда называют, инженерной информации. Она скрыта от пользователей и становится доступной при переводе винчестера в специальный технологический режим, осуществляемый при помощи стендового оборудования и особых утилит. Служебную информацию можно разделить на несколько типов:
- сервометки, предназначенные для стабилизации скорости вращения дисков, поиска секторов и точной установки головок на дорожки;
- информация, служащая для адресации секторов с данными пользователя и контроля целостности этих данных;
- рабочие программы (микрокод), предназначенные для управления работой всех систем накопителя;
- паспорт винчестера, в котором записана информация о количестве дисков, головок, название фирмы-производителя и модели накопителя, дата его изготовления, страна изготовитель, номер конвейера, номер рабочей смены и многое другое; здесь же хранится и уникальный серийный номер винчестера;
- таблица дефектных секторов, служащая для аппаратной подмены сбойных участков поверхности из резерва. Эта информация используется электроникой винчестера в процессе работы и является важнейшей его частью, без которой физически полностью исправный накопитель был бы бесполезным куском железа.

Невидимый мир сигналов

Что же из себя представляет плата электроники винчестера, называемая контроллером? Что скрывается в корпусах тех многочисленных микросхем, которыми усеяна плата? В состав контроллера входят следующие функциональные узлы: схема управления двигателем, схема управления позиционированием головок, канал чтения-записи, цифровой сигнальный процессор, микропроцессор управления, буфер памяти накопителя и интерфейсная логика.

Микропроцессор управления представляет собой очень быструю специализированную микро-ЭВМ, имеющую свою оперативную память, постоянную энергонезависимую память и программное обеспечение, состоящее из нескольких модулей. Оно образует специализированную операционную систему. Некоторые из ее компонентов могут располагаться в микросхеме ПЗУ на плате электроники, а другие записаны непосредственно на диск в служебной области. При включении питания первым "просыпается" микропроцессор управления и тестирует электронику винчестера. Если все в порядке, подается команда на включение электродвигателя. Это самый сложный момент в работе накопителя, так как при этом головки соприкасаются с диском в зоне пар-

В процессе работы винчестера через обмотки двигателя и катушку позиционирования текут очень большие импульсные токи, поэтому процессор управляет ими не напрямую, а через микросхемы усилителей тока. В современных накопителях данные читаются и записываются на диск не в цифровой, а в аналоговой форме методом частотной модуляции, поэтому в канале чтения-записи применяется цифровой сигнальный процессор, включающий в себя АЦП и ЦАП, преобразующие прочитанные головками ультразвуковые сигналы в "цифру" и наоборот. Микропроцессор винчестера функционирует все время, пока на

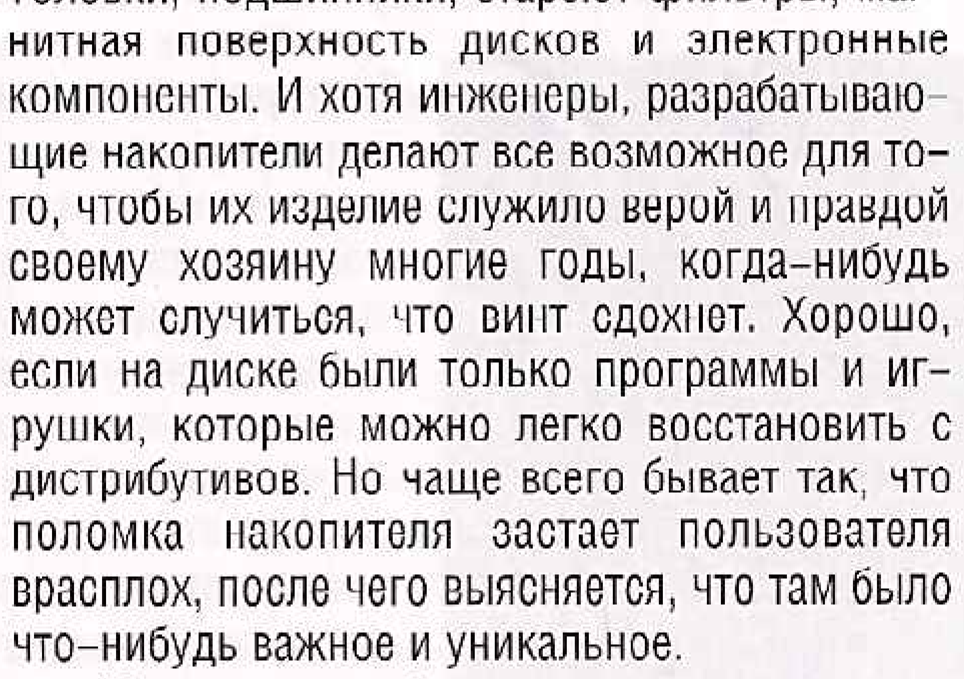


него подано питание. Под его контролем все системы накопителя работают дружно, образуя несколько замкнутых систем авторегулирования, поддерживающих постоянную скорость вращения дисков и обеспечивающих точное попадание головок на дорожки и доступ к любому сектору независимо от физического износа механики и внешних ударных или тепловых воздействий. Именно поэтому так трудно умышленно "убить" современный винт.

Для питания накопителей настольных компьютеров обычно используется два напряжения: +5 В (для схем усиления и обработки сигналов) и +12 В (для силовых цепей). Это позволяет уменьшить помехи от двигателей и упростить схему. Обычно требования к стабильности источника +5 В гораздо выше, чем к +12 В. Это справедливо и для многих других устройств. При внезапном выключении питания, электроника винчестера продолжает некоторое время работать, получая энергию от двигателя, который, вращаясь по инерции, вырабатывает электрический ток, достаточный для успешной парковки головок. Некоторые накопители умеют сами скрывать вновь образующиеся дефекты поверхности. Например, очень популярная серия Quantum Fireball оборудована по этому поводу запасными секторами в каждой дорожке.

В связи с тем, что длина внешних и внутренних дорожек на дисках отличается, то и секторов на них помещается разное количество. Когда винчестер работает, его микропроцессор производит пересчет физических параметров о числе головок, числе секторов в дорожке и количестве цилиндров в вид, воспринимаемый внешними устройствами. Этот параметр называется геометрией накопителя, а процесс пересчета – трансляцией, и служит для удобства работы внешних устройств. Именно эти "стандартные" параметры и указываются на корпусе винчестера (например, 16 головок и 63 сектора в дорожке, хотя на самом деле головок может быть всего 2). Емкость винчестера в байтах можно подсчитать, перемножив число головок, число секторов в дорожке, число цилиндров и размер сектора, который равен 512 байт. Например, 16*63*39714*512 = 20,4 Гб (конечно, имеются в виду "неправильные" гигабайты производителей – по миллиарду байт).

После успешного завершения всех внутренних тестов микропроцессор производит разблокировку интерфейса, сообщая об этом материнской плате компьютера. Все, теперь винт готов воспринимать команды из внешнего мира и служить вам.



Немного о технологии S.M.A.R.T.

Ничто не вечно под луной, а тем более жесткие диски. С течением времени изнашиваются головки, подшипники, стареют фильтры, магнитная поверхность дисков и электронные компоненты. И хотя инженеры, разрабатывающие накопители делают все возможное для того, чтобы их изделие служило верой и правдой своему хозяину многие годы, когда-нибудь может случиться, что винт сдохнет. Хорошо, если на диске были только программы и игрушки, которые можно легко восстановить с дистрибутивов. Но чаще всего бывает так, что поломка накопителя застает пользователя врасплох, после чего выясняется, что там было что-нибудь важное и уникальное.



Именно так и было несколько лет назад, когда пользователь мог только догадываться о том, что ждет его винт в недалеком будущем, ориентируясь на возраст накопителя, появление новых плохих секторов и собственную интуицию. Этот способ был весьма неточным, так как возраст накопителя лишь косвенно характеризует его износ, гораздо большее значение имеют такие факторы, как количество включений, высокая рабочая температура, механические удары и табачный дым в воздухе. Поэтому ведущими производителями жестких дисков была разработана технология, позволяющая объективно оценить состояние всех систем винчестера и достаточно точно спрогнозировать время его гибели. Эта технология получила название S.M.A.R.T. (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) и присутствует во всех современных винчестерах. Несмотря на кажущуюся сложность названия, принцип ее

Глоссарий

50h - стандартная интерфейсная команда низкоуровневого форматирования дорожки винчестера средствами контроллера. Используется большинством утилит форматирования.

Access time - время доступа (время, затрачиваемое накопителем на поиск и чтение заданного сектора). Является одним из важнейших показателей производительности.

ATA (AT Attachment) - тип интерфейса (тоже, что IDE).

ATA-2 - тоже, что и EIDE.

ATA-3 - дальнейшая модификация EIDE.

Block Mode - усовершенствованный режим обращения BIOS к накопителю, позволяющий улучшить производительность работы.

CHS (Cylinder-Head-Sector) - режим адресации IDE-накопителя устаревшими BIOS, когда указывается номер цилиндра, сектора и головки для получения доступа. При таком способе адресации объем жесткого диска ограничен 528 Мб, так как в этом режиме BIOS не может адресовать цилиндр с номером больше 1024.

CRC (Cyclic Redundancy Check) - циклическая контрольная сумма. Применяется, в частности, для проверки целостности данных.

Data Transfer Rate - скорость передачи данных. Характеризует производительность накопителя.

DMA (Direct Memory Access) - прямой доступ к памяти, режим обмена данными между устройствами без участия центрального процессора компьютера, но при помощи контроллера DMA.

IDE (Integrated Drive Electronics) - 16-разрядный интерфейс внутренних устройств. Чаще всего используется при подключении накопителей.

EIDE (Enhanced IDE) - расширенный IDE, его современный вариант, электрически и конструктивно совместим с IDE, но имеет новые команды для работы в режиме DMA.

LBA (Logical Block Adressing) - режим адресации логическими блоками. Метод адресации EIDE-накопителей, позволяющий снять ограничение в 528 Мб за счет увеличения разрядов в регистре с номером головки и увеличения числа цилиндров в результате пересчета геометрии накопителя.

Large - одно из названий режима CHS, применяемое в Award BIOS для адресации накопителей до 1 Гб.

Normal - название стандартного режима CHS, применяемое в Award BIOS.

PIO (Programming Input/Output) - программный ввод-вывод, устаревший способ обмена информацией между устройствами, осуществляемый центральным процессором компьютера. Имеет недостаток: высока нагрузка на процессор при обращении к диску.

RAID (Redundant Array of Inexpensive Disks) - набор из нескольких недорогих винчестеров, работающих под управлением специального контроллера. Позволяет получить большую производительность, емкость или надежность по сравнению с одним накопителем. Разные методы реализации RAID-массива (так называемые "уровни") ориентированы на оптимальное использование для различных целей.

Seek time - время поиска, то есть время, затрачиваемое накопителем на подвод головок к нужному цилиндру.

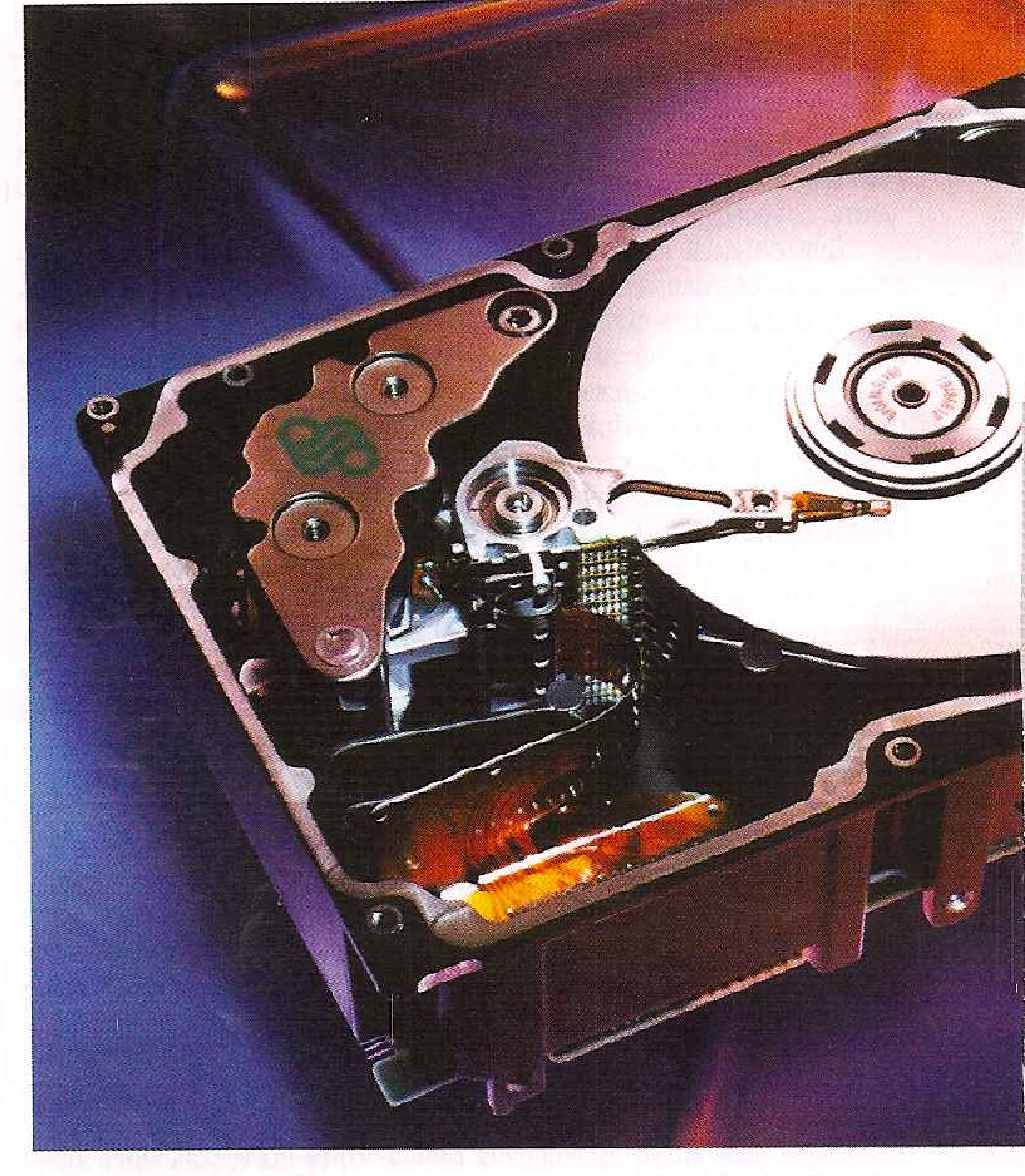
UDMA (Ultra DMA) - интерфейс, аналогичный DMA, но с контроллером, работающим на повышенной частоте 33, 66, 100 или 133 МГц, что обеспечивает повышенную скорость передачи данных. Также встречается термин Ultra ATA, что, в принципе, одно и то же.

ZBR (Zone Bit Recording) - способ хранения информации, при котором на внешних дорожках больше секторов, чем на внутренних.

Термокалибровка - применяемая в современных винчестерах технология, позволяющая снизить число ошибок чтения-записи, возникающих из-за температурного расширения механических частей. Производится в случайные моменты времени непосредственно во время работы накопителя, сопровождается характерным звуком перемещающихся головок.

действия довольно прост. Когда работает накопитель, его микропроцессор ведет подсчет циклов включения-выключения, количество отработанных часов, фиксируется время раскрутки двигателя до номинальной скорости, число ошибок чтения, число вновь появившихся сбойных секторов и многое другое. Кроме того, с помощью специальных датчиков определяется температура устройства, количество полученных ударов и т. д.

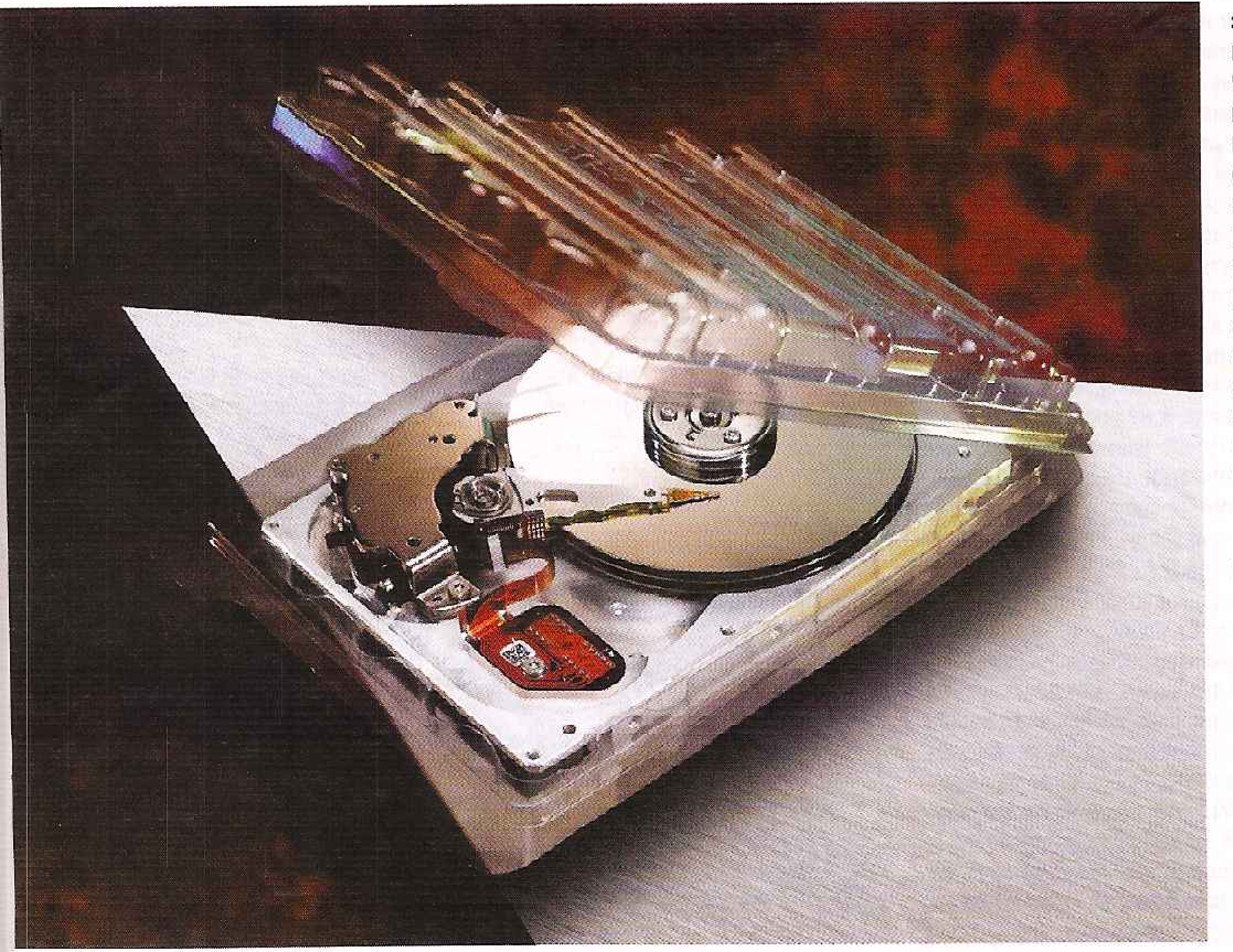
Все данные автоматически, без участия пользователя, заносятся в специальную таблицу на диске и периодически обновляются. Еще они постоянно сравниваются с предельно допустимыми значениями, превышение (или наоборот) которых указывает на серьезные неполадки накопителя. Эта таблица называется таблицей SMART-параметров и может быть просмотрена пользователем в любое время, для чего существует специальная утилита. Например, HDD Speed или SMARTUDM (www.sysinfolab.com/files/smartudm.zip) Эти программы бесплатны и имеют описание на русском языке. Запускать их следует из MS-DOS, воспользовавшись системной дискетой, загрузочным CD-ROM или нажав F5 при загрузке Windows 98. Следует обратить особое внимание на то, что некоторые значения приведены в шестнадцатеричной системе и, чтобы определить, например число включений, нужно перевести их в десятичную (это можно сделать калькулятором Windows). Существуют подобные программы и для Windows, например S.M.A.R.T. Vision, однако многие из них работают неправильно с некоторыми накопителями и внешними контроллерами, поэтому всерьез воспринимать их не стоит.



Отчего бывают проблемы

Исправный винчестер в среднем способен проработать 5-7 лет, что в несколько раз больше гарантийного срока, да и морально он устареет намного раньше. Но бывают случаи выхода из строя новых накопителей, не проработавших и года. При этом S.M.A.R.T. сообщает о катастрофическом увеличении числа сбойных секторов, что приводит к нехватке места в резервной области. Отчего это происходит? Первая причина – накопитель ударили при транспортировке, как, например, часто случается при их продаже на рынке. Из-за удара головки пробили магнитное покрытие в зоне парковки, и образовались микроскопические частицы магнитной пыли. Из-за своих магнитных свойств осколки прочно удерживаются на поверхности, хотя могут медленно перемещаться по ней под действием центробежных сил и попасть в информационную зону дисков. Во время прохода головки над такой частицей происходит микроудар, порождающий новые осколки, и, соответственно, новые дефекты. Кроме того, при этом головка нагревается от трения, что искажает считанную ей информацию.

Вторая причина – курение за компьютером. Табачные смолы, проникая через защитный фильтр винчестера, оседают на дисках, что приводит к нарушению процесса считывания информации из-за увеличения расстояния между магнитным покрытием и головкой, а иногда и к прилипанию головок со всеми вытекающими последствиями.



Третья причина – неисправность платы электроники или ошибки при ее разработке, в результате чего винт становится очень чувствительным к изменению питающих напряжений, повышению частоты шины и помехам, наводимым на шлейф IDE-интерфейса. Даже у исправного винчестера из-за помех и некачественного питания могут происходить сбои в работе микропроцессора. При этом сброс процессора приводит к многократной переинициализации винта с остановкой и раскруткой двигателя, а зависание – к выполнению случайных и непредсказуемых действий, например, перезаписи служебной информации, стиранию сервометок и т. д. Испорченные сервометки винчестер сам восстановить не в состоянии, это можно сделать только на стенде, поэтому при таком дефекте не поможет даже низкоуровневое форматирование. (Лично на моей памяти сгорели два винчестера Quantum серий CX и CR. Первый выгорел из-за всплеска напряжения, который не смог переварить некачественный блок питания китайского тазика, а второй погиб смертью храбрых при слишком высокой температуре эксплуатации. – Прим. ред.)

Есть еще одна причина преждевременной гибели винта, о которой не предупредит даже самый умный S.M.A.R.T. И встречается она довольно часто. Это – внезапное разрушение микросхем контроллера из-за



их перегрева. Многие фирмы, стремясь сэкономить, не устанавливают радиаторы на сильно нагревающиеся чипы, хотя их температура порой превышает 100°С. Пример тому – относительно новая серия Fujitsu MPG. Для борьбы с перегревом можно воспользоваться корпусным вентилятором, обдувающим плату электроники, но гораздо лучшим решением будет установка на эти микросхемы пассивного охлаждения, то есть радиаторов, которые можно купить на радиорынке или, в крайнем случае, изготовить самому из полоски листового алюминия, согнув ее буквой П и приклеив к пластмассовому корпусу чипа термоклеем АлСил-5. После такой доработки надежность винчестера очень сильно возрастет.

Несколько слов о низкоуровневом форматировании. Когда мы говорили о форматировании диска на низком уровне, мы имели в виду разметку его поверхности на секторы, дорожки и цилиндры. Именно так происходит при изготовлении винчестера. Следует отметить тот факт, что у всех современных винчестеров внутренний формат не стандартизирован. Каждая компания считает за честь придумать свой собственный метод форматирования, ведь контроллеры и методы хранения инфорамции для каждого диска хоть немного, но отличаются. Это породило массу слухов о том, что при неправильном низкоуровневом форматировании накопителей, например, через утилиту в BIOS материнской платы, можно безвозвратно испортить драйв.

На самом деле форматирование производит не сама утилита, как многие привыкли думать, а контроллер винчестера и только он, потому что внутренняя микропрограмма скрывает его истинный формат. Поэтому нельзя с помощью внешних команд испортить сервометки, стереть микропрограммы и записать неправильный формат дорожек. Худшее, что может случиться при низкоуровневом форматировании накопителя, – он потребует переформатирования "фирменной" утилитой. Ни о какой "безвозвратной порче" не может быть и речи, так как в современные накопители аппаратно заложена функция "защиты от дурака", препятствующая разрушению сервометок и служебной информации программным путем. И наглядный пример тому – до сих пор так и не появившиеся компьютерные вирусы, способные физически вывести из строя жесткий диск, хотя подобные попытки были. Безуспешные. Получить доступ к служебной информации можно только при переводе накопителя в технологический режим, осуществляемый с помощью дополнительных аппаратных средств – например, подключением специального технологического разъема на плате накопителя к COM-порту компьютера или к специальному стенду. При этом становится доступно для записи все имеющееся дисковое пространство, кроме сервометок, для работы с которыми требуется гораздо более сложное устройство, называемое серворайтером, имеющееся только у производителей или у компаний, специализирующихся на ремонте и диагностике неисправностей жестких дисков.

... и здоровья в личной жизни!

Что делать, когда винчестер не работает? Прежде всего – не паниковать, ведь проблема может быть и не в нем, а, например, в неисправном шлейфе. Вынув винчестер из корпуса, внимательно осмотрите его при ярком свете, обратив особое внимание на плату электроники. Если на ней нет видимых повреждений, таких как вздутые и треснувшие микросхемы, оторванные элементы и перегоревшие дорожки, подключите к накопителю разъем питания, оставив интерфейсный шлейф неподключенным, и, положив накопитель на ровную, непроводящую ток поверхность, попробуйте подать питание.

Если накопитель исправен, он должен вести себя примерно так: сначала будет слышен шум раскрутки электродвигателя, затем звук распарковки и позиционирования головок, который вскоре затихнет. Двигатель останавливаться не должен. Если это так, подключите винчестер к материнской плате (не забыв во время этой процедуры выключить питание), зайдите в BIOS и попытайтесь его определить. Если он определяется, но операционная система его не видит, придется воспользоваться одной из утилит диагностики, например, от производителя винчестера или универсальными, типа HDD Speed. При удачном прохождении всех тестов можете вздохнуть свободно, физических проблем нет.

Если же накопитель с самого начала ведет себя ненормально, например, диски не раскручиваются вообще, скорее всего, неисправна плата электроники. Если раскручиваются и останавливаются, или слышен непрерывный стук головок, причиной может быть их обрыв, повреждение сервометок (очень редко) или неисправность канала чтения (очень часто). Если диск крутится, но BIOS его не определяет, скорее всего, зависает микропроцессор винчестера из-за помех, неисправности или разрушения рабочих микропрограмм на диске (бывает очень редко, так как микропрограмма обычно дублируется). В любом случае можно попробовать переставить плату электроники с точно такого же винчестера и прочитать информацию.

Громкий металлический звук во время работы говорит о том, что внутри "банки", возможно, находится посторонний предмет, например, выпавший маленький винтик. Даже непродолжительная работа в таком состоянии может очень сильно повредить накопитель, поэтому, если гарантийный срок давно кончился, сервисных служб поблизости нет, а навыки работы с точной механикой имеются, можно попробовать вскрыть банку самостоятельно, извлечь блины и вернуть их на место. Не волнуйтесь, пыль, попавшая внутрь при разборке, вреда не принесет, она будет сброшена с дисков центробежными силами при первом же запуске и задержана внутренним фильтром (главное: не прикасайтесь к поверхностям дисков и не оставляйте разобранный гермоблок открытым на длительное время).

Конечно, возможны и другие причины отказов, устранение которых требует индивидуального и квалифицированного подхода. Поэтому, если у вас начались проблемы с винчестером и вы не можете точно установить их причину, лучше доверить ремонт специалистам. Автор желает вам удачи и чтобы ни одна из вышеперечисленных проблем никогда не коснулась вашего железного друга. UP

Вопросы и ответы по железу: 3D-видеокарты. Часть вторая

Сергей Бучин
support@computery.ru



Скажите, пожалуйста, велика ли разница в производительности между режимами AGP 2x и 4x?

Разница есть, но вряд ли вы ее заметите. При разгоне системы лучше использовать режим AGP 2x, особенно если разгон ведется путем повышения частоты FSB. Часто видеокарта отказывается работать в режиме AGP 4x при нестандартных частотах AGP, а переключение в режим AGP 2x спасает ситуацию.

Я все же хочу, чтобы моя видеокарта GeForce2 работала в режиме AGP 4x. Однако если до переустановки системы все работало как надо, то после ее переустановки и установки всех драйверов режим AGP все равно остался 2x! Что делать?

Скачать утилиту GeForce Tweak со страницы www.guru3d.com/geforcetweakutility и принудительно выставить режим AGP 4x.

На моей ASUS CUSL2 не удается включить режим AGP 4x. Что интересно - когда возвращаешься к штатным частотам, AGP 4x включается.

Так и должно быть. При нестандартных частотах работы эта плата принудительно переводит видеокарту в менее скоростной, но более безопасный режим AGP 2x. Сделать ничего нельзя, если только вы не решитесь самостоятельно изваять новый BIOS.

Говорят, что новые платы на i845, i845D и иже с ними - в общем, под четвертый "пень" - не поддерживают старые видюхи, поддерживающие только AGP 2x! Что же получается? Менять вместе с матерью, камнем, корпусом еще и видеокарту? Или есть все-таки способ заставить работать мою старую видеокарту?

Да, новые чипсеты от Intel не способны работать со старыми видеокартами, рассчитанными на напряжение шины 3,3 В. Работа возможна только с новыми видюхами, поддерживающими режим AGP 4x и питающимися напряжением 1,5 В. Даже и не пытайтесь использовать свою TNT - говорят, что в особо тяжелых случаях материнская плата делает "пшшш...".

В программе RivaTuner есть такой параметр - FastWrites. Как я понял, он тоже имеет отношение к видеокарте. У него может быть только два значения: Enabled и Disabled. Что стоит выставить? По тестам скорость вроде бы одинаковая и в том, и в другом случае.

Отношение к режиму FastWrites примерно такое же, как и к режиму AGP 4x. Немного ускоряя видеокарту, он не способствует ее нормальному разгону. Более подробную информацию о том, что такое FastWrites, зачем он

нужен, когда он работает, а когда нет, и с чем его вообще едят, вы можете получить на странице www.nvworld.ru/docs/faq1.html.

Только что купил карточку ASUS V7700 Ultra, и вот какой вопрос возник: NVIDIA нарелизила кучу новых "детонаторов", а к моей карте прилагаются драйвера от ASUS. Никаких дополнительных ТВ-выходов на моей карте нет, но все же возможностей у драйверов ASUS, по-моему, больше. Что ставить? И существует ли вообще какая-либо самая лучшая, быстрая и безглючная версия драйверов для GeForce?

Ну, хотя ASUS действительно сильно тюнингует драйверы, я обычно советую все же использовать обыкновенные "детонаторы" от компании NVIDIA. Новые версии драйверов выпускаются, думаю, не просто так – от нечего делать, а как раз с целью устранения глюков и повышения производительности. Драйверы же других фирм – производителей видеокарт строятся на базе тех же самых "детонаторов", только вот обновляются они значительно реже и вмешательство в код законченного продукта не всегда бывает удачным.

Что же касается оптимальной версии... Хотелось бы мне сказать, что самое новое всегда есть самое лучшее, но это будет не совсем верно. Например, пользователи карт Riva TNT знают, что для их видеокарт больше всего подходят "детонаторы" версии 2.xx, а все остальные работают медленнее. Также нечасто, но бывает, что NVIDIA выпускает откровенно сырой продукт, который глючит на каждом углу и с которым видеокарты начинают работать намного медленнее. Так что, за самой новой версией гнаться совершенно не стоит, достаточно качать обновления где-то раз в полгода. А оптимальную для вашей видеокарты версию драйверов лучше всего определить опытным путем, померив fps со старыми драйверами, а затем, предварительно сохранив конфигурацию деинсталлятором, поставить новые и проверить, что дадут они.

Как бы мне вернуть возможность разгонять мою MSI GeForce2 MX? Убил эмсиайные драйверы, поставил новые, только из печки, "детонаторы", глядь – а там движков, позволяющих менять частоты памяти и ядра, нету. Неужто опять ставить старые драйверы? Не хочется ведь – новые быстрее!

Действительно, в "детонаторах" вкладка Hardware Options по умолчанию заблокирована. Разблокировать ее можно, добавив в раздел реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\NVIDIA Corporation\Global\NVTweak` параметр `CoolBits` типа dword со значением 3. Перезагрузитесь. Если после этого вкладка Hardware Options не появилась, значит, вы являетесь "счастливым" обладателем новых "детонаторов", в которых эта функция заблокирована наглухо. Чтобы разблокировать ее, необходимо скачать "детонаторы" более старой (например, 10.xx) версии и заменить существующую библиотеку nvcpl.dll в папке C:\Windows\System на аналогичную из старых драйверов.

Если делать это у вас желания нет, а разогнать видеокарту все-таки хочется, зайдите на www.nvworld.ru/docs/overclock.html и скачайте для своей видеокарты соответствующую программу-твикер. С ее помощью вы сможете не только менять частоты памяти и чипа, но и получите доступ к более серьезным инструментам – таким, например, как возможность управления таймингами памяти.

У меня есть такая вот экзотическая видеокарта, как STB Velocity 100. Говорят, что ее как-то совсем просто можно превратить в полноценную Voodoo3 2000. Не подскажете, что надо делать? Если что-то надо паять – не проблема (у меня руки заточены нормально).

Да, действительно, превратить вашу видеокарту в Voodoo3 2000 можно, ведь фактически чип, установленный на вашей видеокарте, не отличается от чипа Voodoo3 2000. Второй TMU, имеющийся у этой видеокарты физически, заблокирован программно. Чтобы его включить, в разделе реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\Display\0000\Glide` создайте строчный параметр `FX_GLIDE_NUM_TMU` и присвойте ему значение 2. Говорят, что иногда это не срабатывает, но у меня всегда получалось.

Теперь ваша видеокарта отличается от Voodoo3 2000 только меньшим количеством памяти (8 Мб против 16), но тут уж ничего не поделаешь – даже паяльник не поможет.

Каким способом можно разогнать мою видеокарту, если никаких утилит для этого компания-производитель не предоставляет?

Существует универсальная утилита PowerStrip (можно скачать со страницы www.nvworld.ru/docs/utils.html), позволяющая менять частоты памяти и чипа у многих видеокарт (включая экзотические и очень старые).

Стоит ли покупать видеокарту S3 Savage 3D? Или лучше взять карточку Riva TNT? Уж больно у Savage цена заманчивая.

Нет, не стоит. Совсем. Купите лучше Riva TNT.

На сколько можно разогнать мою видеокарту и чем тестировать успешность разгона чипа и памяти?

Вопрос "на сколько можно разогнать" решается только опытным путем, и ответ на него в каждом конкретном случае будет разный. Просто постепенно повышайте частоту работы, скажем, чипа, а после каждого повышения тестируйте видеокарту. Достигнув предела разгоняемости, начинайте повышать частоту памяти, также после каждого шага прогоняя тест. Таким образом вы и найдете тот самый "предел разгоняемости" видеокарты.

Тестировать видеокарту можно любым тяжелым 3D-приложением, например, популярным Quake III или тестовым пакетом 3DMark. Если разгон не получился, то рано или поздно вместо нормальной картинки на экране появятся разные артефакты (например, полосы и цветные треугольники) или просто начнутся искажения цвета.

Напомню только: чтобы не испортить видеокарту, прежде чем разгонять ее, необходимо позаботиться об охлаждении. Термоинтерфейс между чипом и радиатором чаще всего нужно сменить – как правило, вместо термоклея в большинстве видеокарт используется совершенно никуда не годная термопленка.

Купил вот себе сдуру noname GeForce2 Pro. Никогда больше не буду брать noname! Скупой действительно платит дважды, но вот на второй раз денег у меня не осталось, поэтому, если сможете, помогите. Все 3D-тесты и игры виснут после нескольких минут работы, хотя в "виндах" все нормально, да и 2D-приложения не глючат.

Существует две самые распространенные причины такого поведения видеокарты. Первая – банальный перегрев. Посмотрите, плотно ли прижимается радиатор к чипу, и нормальный ли между ними термоинтерфейс (по поводу качества термоинтерфейса см. предыдущий вопрос). Также попробуйте соорудить систему охлаждения для памяти – например, распилите старый радиатор или купите специальный набор для охлаждения памяти, скажем, от Thermaltake.

Вторая причина – глючные драйверы. Китайские производители не слишком заботятся об обновлении поставляемых со своей продукцией драйверов (известны случаи, когда к GeForce2 прилагались "детонаторы" аж второй версии, выпущенные задолго до появления этого самого GeForce2). Скачайте новые "детонаторы", а также переустановите DirectX.

Бывают и неизлечимо больные noname-видеокарты – например, с глючной памятью. Тут уж вашему горю поможет только гарантийный отдел фирмы-продавца, да и то помощь будет заключаться в замене видеокарты на такую же.

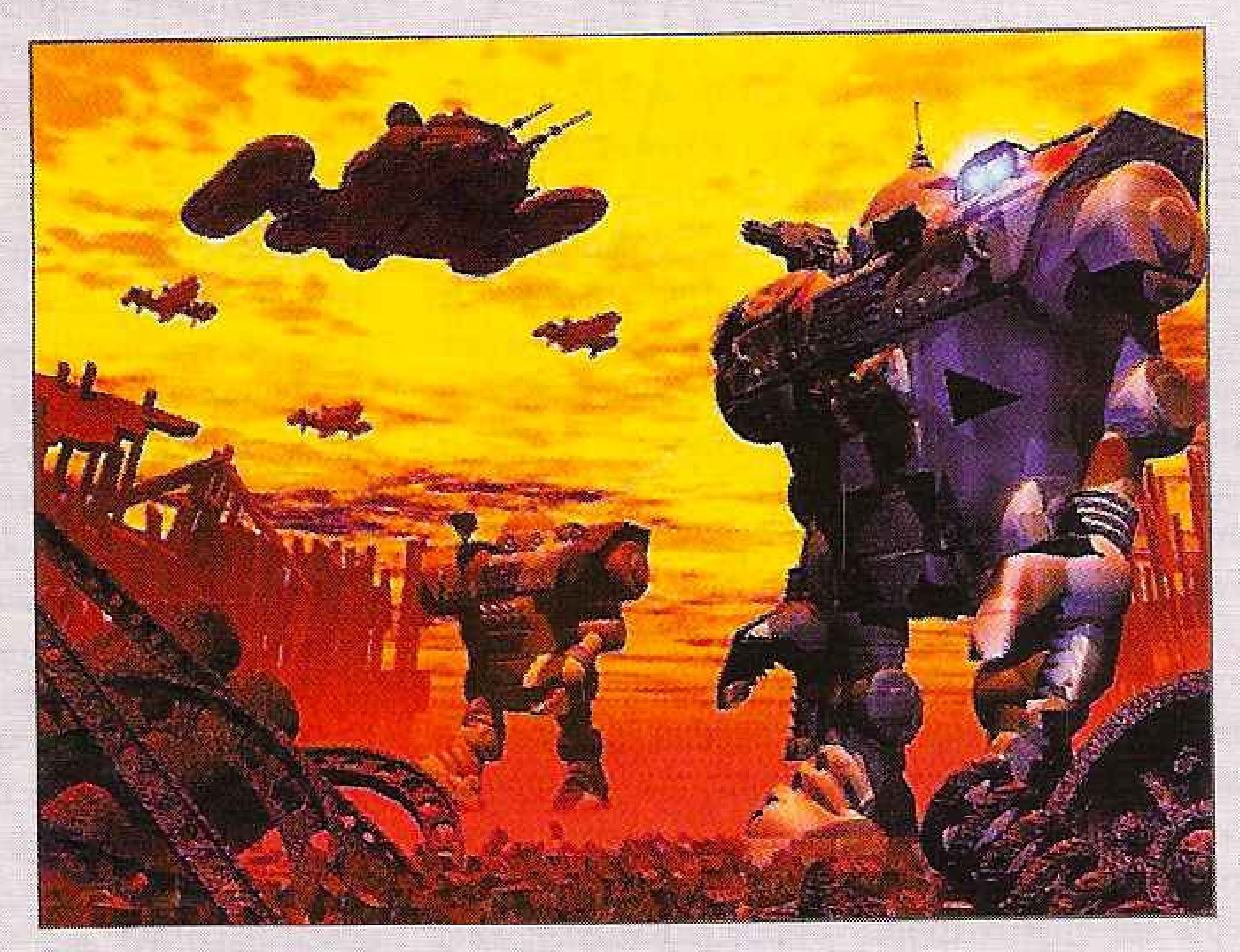
А что такое RAMDAC, частота RAMDAC и на что это вообще влияет? И кстати, можно ли его разогнать?

Аббревиатура RAMDAC расшифровывается так: Random Access Memory Digital-to-Analog Converter, что означает цифро-аналоговый преобразователь оперативной памяти (ЦАП ОЗУ, можно сказать). Максимальная частота RAMDAC показывает, какое разрешение (в 2D) сможет выдать видеокарта и какие частоты регенерации она сможет держать при высоких разрешениях. Частота RAMDAC отчасти влияет на качество картинки. Разогнать RAMDAC, к сожалению, невозможно.

Почти все менеджеры компьютерных магазинов в один голос утверждают, что видеокарты на базе GeForce2 MX с 16 Мб памяти совершенно неконкурентоспособны и покупать их ни в коем разе не стоит. На вопрос, а почему, получаешь лаконичный ответ "А потому что!". Есть все-таки разница между 16-мегабайтным и 32-мегабайтным вариантом этой карты в чем-то еще, кроме количества памяти? А то цена ее мне нравится.

Разница есть, причем весьма существенная. 16-мегабайтные варианты GF2 MX имеют 64-битную шину памяти, следовательно, эта карта представляет из себя GeForce2 MX M64 (или, если хотите, MX200 с меньшим количеством видеопамяти), и эта узость шины памяти приводит к очень сильному ее отставанию от обычной MX во всех приложениях. Покупать ее нет совершенно никакого смысла, как бы привлекательно ни выглядела ее цена. К счастью, такие карты сейчас практически исчезли с витрин магазинов. UP

Безлюдная эволюция



Термин "безлюдная эволюция" принадлежит перу гениального фантаста нашего времени Станислава Лема. В своем романе "Мир на Земле" он описал гипотетическую ситуацию, когда стоимость новых систем вооружения стала уже не по карману даже сверхдержавам, и разработку новых видов оружия было решено взвалить на плечи компьютера. Причем выбор наиболее эффективных систем уничтожения сил противника происходил в форме естественного отбора. На полигоне встречались самые разные порождения компьютерных расчетов, которые огнем и мечом доказывали свое право быть пущенными в производство. А обломки менее расторопных прототипов усеивали местность в назидание следующим поколениям электронных воинов. Понимал ли писатель, что предсказывает будущее? Пожалуй, нет, хотя дела обстоят именно таким образом.

Доктор Дилан Эванс (Dylan Evans) уже давно и с успехом занимается исследованиями в области неживой эволюции. По мнению ученого, в будущем разработка новых роботизированных систем будет вестись как раз по эволюционным законам. Ставка делается на естественный отбор, но не только на него. Безусловно, робот должен доказать свое превосходство над конкурентными изделиями путем оптимального прохождения специальной системы тестов. В результате, казалось бы, вполне можно выбрать наилучший вариант и пустить его в массовое производство. Однако доктор Эванс полагает, что таким образом никогда не удастся превзойти уровень насекомого. Для создания более совершенных машин необходимо позаботиться о скрещивании самых жизнеспособных особей.

Пока дело ограничивается нейронными системами, которые умеют только одно – танцевать. Программные комплексы развиваются именно в этом направлении. На некотором этапе каждая нейросеть должна избрать себе подходящего "партнера", с которым и будет произведено скрещивание (обмен признаками). Выбор делается на основе оценки ряда параметров, признанных позитивными. В итоге, самая развитая и совершенная на текущий момент особь будет пользоваться наибольшей популярностью и таким образом удастся закрепить признаки в следующих поколениях нейросетей.

Следуя этим путем, ученый надеется создать некий "идеальный автомат" – программу, конструкция которой, фактически, будет разработана без участия человека, просто в результате действия древнейших природных законов естественного отбора и скрещивания. Доктор Эванс уже получил большое количество грантов на свои исследования.

software

Код все же покажут

Вероятно, кто-то назвал бы это историческим событием: решением суда компании Microsoft предписано предоставить в распоряжение следственных органов все исходные коды операционных систем семейства Windows, включая исходный код Windows XP. Причем информация должна быть у суда еще до начала мартовских слушаний по антимонопольному делу против Microsoft. Итак, случилось страшное – святая святых, тайна за семью печатями, будет представлена в суде в качестве доказательства. Основная причина, по которой суду потребовались исходники, заключается в том, что прокуроры девяти штатов, инициировавшие процесс, хотят убедиться в невозможности выпуска облегченной версии операционной системы, лишенной всяких дополнительных утилит вроде Internet Explorer. Заодно, видимо, решится и вопрос о возможном существовании специальных программных закладок в коде системы, о которых уже столько говорилось в средствах массовой информации. Причем времени у Microsoft так мало, что создать новый, "чистый" код, который можно было бы показывать в суде, разработчики просто не успеют.

Источник: www.activewin.com

Microsoft продавила идею

Сразу четыре японских производителя компьютерного оборудования заявили о своем намерении уже к концу текущего года наладить выпуск настольных компьютерных систем, использующих технологию Mira, не так давно заявленную софтверным гигантом. Компании NEC, Fujitsu, Matsushita Electric и Soltec будут выпускать компьютеры, оборудованные жидкокристаллическими сенсорными экранами, которые можно



не только поворачивать на 90о, но и вообще отсоединять от компьютера, превращая таким образом дисплей в планшетный терминал, который общается с системным блоком при помощи беспроводного канала связи 802.11. Так что обладатель подобного компьютера сможет таскать с собой планшет, который будет демонстрировать ему Рабочий стол Windows XP и предоставлять полный доступ к системе, включая использование интернета. Про игры пока ничего не сообщалось.

Источник: www.zdnet.com

Новая бета Kerio Personal Firewall...

Мы уже писали об одной из предыдущих бета-версий этой программы. Напомню, что речь идет о старой и многим хорошо знакомой программе Tiny Personal Firewall. После покупки всех прав на программу, а заодно и переманивания всех программистов, работавших над кодом, продолжением развития защитной утилиты занялась компания Kerio Technologies. Название пришлось изменить, но суть осталась та же, и люди над новыми версиями работают те же.

Итак, встречайте – пятая бета-версия программы Kerio Personal Firewall 2.1. Никакой информации о добавленных функциях не поступало, так что можно сделать вывод о том, что в последнее время программисты заняты в основном отловом багов. Тем более релиз уж пора выпускать, как-никак пятую версию тестируют. Так что будем ждать. А пока можно познакомиться с предварительным вариантом, который лежит здесь: www.kerio.com/dwn/kpf/kpf21b5en.exe.

Источник: www.neowin.net

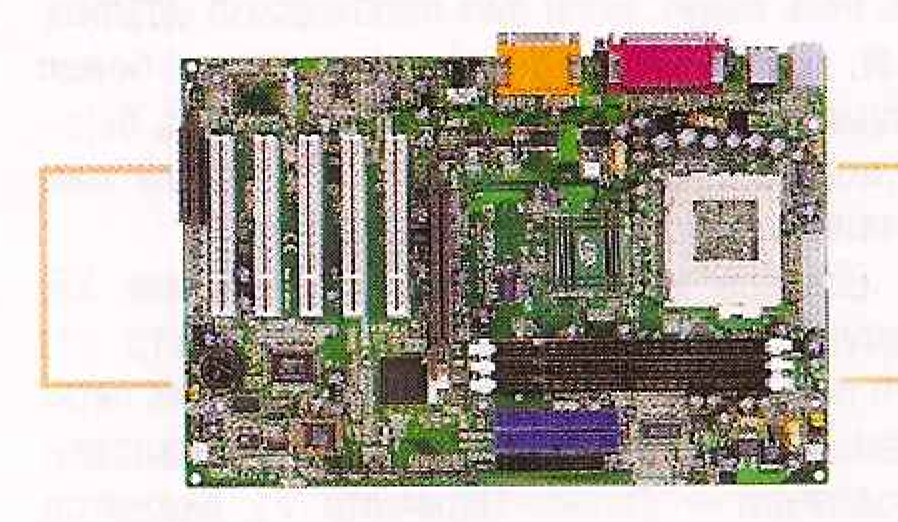
... и ZoneAlarm Pro

Еще одна программа, призванная обеспечивать безопасность пользователя в его странствиях по бескрайним просторам интернета, обновилась до очередной бета-версии. На этот раз речь идет о ZoneAlarm Pro – известном почти каждому файрволле. Здесь и контроль за активностью приложений, и динамически изменяющийся уровень безопасности, и возможность блокировки доступа в интернет.... ну и много чего еще. В бета-версии программисты исправили кучу багов, о чем не постеснялись честно написать. В частности, удалось решить проблему с менеджером закачек GetRight, который никак не хотел работать совместно с ZoneAlarm Pro; правильно заработал клиент Microsoft VPN; избавились от неожиданных багов, влекущих за собой перезагрузку системы; исправлены глюки при работе с дисплеем под Windows XP. Даже ряд орфографических ошибок нашли. Одно плохо – мастером конфигурации пользоваться нельзя, он недоделан, работы продолжаются. Те, кто способен настроить файрволл вручную, могут скачивать – www4.zonelabs.com/download/zap30beta2/ZAPro30_BETA.exe (3,38 Мб).

Источник: www.neowin.net

Новый Accelerator

Компания Intel зарелизила новую, вторую по счету, версию своей известной утилиты Intel Application Accelerator. Новая версия поддерживает операционные системы Windows 98 и Me, Windows NT и 2000, Windows XP Home Edition и Windows XP Professional. Кроме того, IAA 2.0 снижает время загрузки системы, ускоряет операции ввода-вывода при обращении к



жесткому диску для игр, графических приложений, дисковых утилит и т. д. Также оптимизирована работа с процессорами семейства P4. Добавлена поддержка жестких дисков емкостью более 137 Гб. Инсталляционный файл английской версии программы находится по адресу downloadfinder.intel.com/scripts-df/proc/T8Clearance.asp?url=/3887/eng/iaa20_enu.exe (1970 кб), а многоязычной – downloadfinder.intel.com/scripts-df/proc/T8Clearance.asp?url=/3887/a08/iaa20_multi.exe (5576 кб).

Источник: www.activewin.com

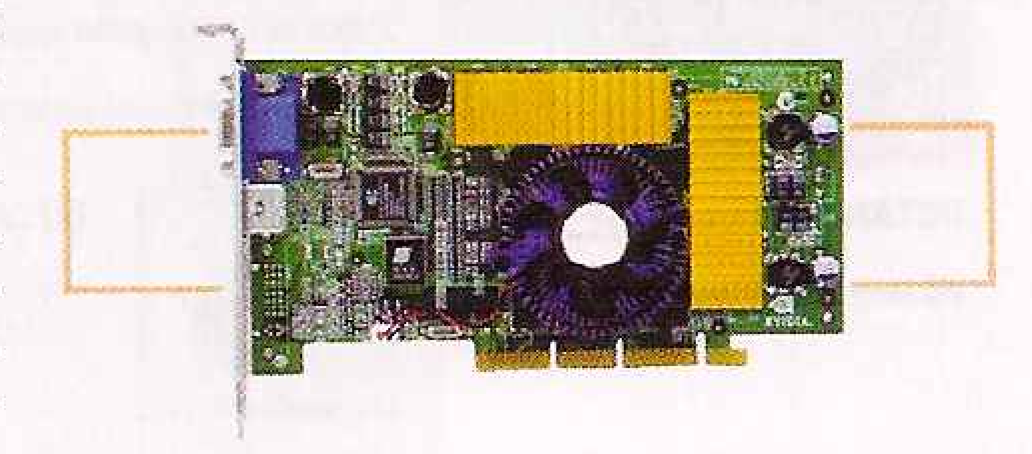
Третья бета Mandrake 8.2

Еще один повод выпить пива для каждого уважающего себя линуксоида: вышла уже третья по счету бета-версия, наверное, самой популярной версии Linux – Mandrake. Последнее время даже операционные системы, заслужившие репутацию независимых и альтернативных, невольно вынуждены поворачиваться к пользователю лицом, отращивать тяжеловесные графические интерфейсы и т. д. и т. п. Перед нами очередной шаг в этом направлении. Желающие потестировать в срочном порядке отправляются по этому линку: www.linux-mandrake.com/en/ftptmp/1014288120.7f3987ffb79ed4615cfebaf503ff8656.php#beta.

Источник: www.neowin.net

Настрой свой GeForce

Обновилась утилита NVmax для настройки графических карт, сделанных на основе чипсетов компании NVIDIA. Теперь можно наслаждаться версией 4.00.41. В ней, по утверждению разработчиков, было исправлено много ошибок, к тому же добавились и дополнительные функции. В частности, теперь можно использовать 16-битный Z-буфер в OpenGL.



Также новая программа полностью совместима с самыми модными на сегодняшний день графическими ускорителями на базе чипсета GeForce4. Карты на основе GeForce 2 MX400 с памятью DDR более не ставят NVmax в тупик. Правда программисты честно признают, что с драйверами Detonator версии 27.40 и выше программа не тестировалась, так что можно ожидать сюрпризов. В сообщении даже есть просьба не писать им в случае подобных проблем, они о них и так знают и усиленно в этом направлении работают.

Источник: www.neowin.net

Патч для Nero 5.5.7.2

Знаменитая утилита, предназначенная для записи компакт-дисков, нуждается в обновлении. Во всяком случае, именно такого мнения придерживаются разработчики этой удобной программы. Иначе никак нельзя объяснить выход патча для версии 5.5.7.2, которая появилась на свет всего месяц назад. Об исправленных багах не сообщается, зато есть информация о новых моделях резаков, которые теперь поддерживает программа: это AOpen 24x10x40 CD-RW, AOpen 24x10x48 CD-RW и Plextor CD-R PX-W1210S. Закачать обновление можно, воспользовавшись следующим линком: ftp5.nero.com/Nero5572dRec_up.exe. Заодно на ftp-сервере Nero можно также поживиться последней версией утилитки InCD 3.23.1: ftp2.nero.com/InCD3231up.exe.

Источник: www.activewin.com

Два безопасных патча

Компания Microsoft продолжает в бешеном темпе выпускать все новые и новые патчи, призванные повысить безопасность тех или иных программных продуктов. На этот раз речь идет о вещах серьезных: программисты предлагают сразу два патча безопасности, предназначенных для SQL Server 2000 SP2 и SQL Server 7.0 SP3. В SQL Server 2000 SP2 решена проблема с переполнением буфера при подключении к удаленному источнику данных (Remote Data Source). Воспользовавшись этой уязвимостью, хакер мог запустить на атакуемой системе любой нужный ему код. Та же самая проблема была решена и в SQL Server 7.0 SP3.

Работящий сисадмин никогда не пропустит обновления для своего сервера, будем брать с них пример. Закачать патчи можно по следующим линкам: SQL Server 2000 SP2 – support.microsoft.com/default.aspx?scid=http://download.microsoft.com/download/SQLSVR2000/Update/8.00.0578/W982KMeXP/EN-US/8.00.0578.exe, SQL Server 7.0 SP3 – support.microsoft.com/default.aspx?scid=http://download.microsoft.com/download/sql70/Update/s71021a/ALPHA/EN-US/s71021a.exe.

Узнать поподробнее об исправлениях можно, проследовав на страницу поддержки Microsoft: support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;Q318268&FinishURL=/downloads/release.asp?ReleaseID=36658&area=search&ordinal=3&redirect=no& (SQL Server 2000) или support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;Q316333&FinishURL=/downloads/release.asp?ReleaseID=36660&area=search&ordinal=2&redirect=no& (SQL Server 7.0).

Источник: www.activewin.com

Вышел Trillian v0.725

Вышел новый билд скандально известного клиента сразу всех служб мгновенного обмена сообщениями Trillian 0.725. В этой версии разработчики обошли все новые препоны, которые успела понаставить компания AOL, сильно недовольная таким беспардонным переманиванием клиентов. Кроме того, разработчики сообщают о неких улучшениях, которым подверглась функция автоматического обновления версии клиента. В сообщении о выпуске билда программисты искренне благодарили всех тех, кто поддержал их в трудную минуту первых атак со стороны AOL. Теперь они вроде немного пришли в себя и бросили все силы на улучшение программы. Очередную версию Trillian можно скачать по этому линку: download.cnet.com/downloads/0-10060-100-8642766.html?tag=st.dl.10001-103-1.lst-7-1.8642766. Если, конечно, не боитесь гнева компании AOL Time Warner.

Источник: www.neowin.net

RealPlayer на мобильнике

Компания RealNetworks объявила о своем намерении выйти на рынок программного обеспечения для мобильных телефонов и других карманных беспроводных устройств. Об этом стало известно на проходящем сейчас Всемирном Конгрессе 3GSM. При помощи новой программной платформы RealSystem Mobile пользователь получит возможность скачивать, прослушивать, просматривать и составлять списки воспроизведения любых



мультимедийных файлов. Кроме того, компания планирует поддерживать функцию воспроизведения потокового видео и аудио, которое будет поступать на мобильные устройства при помощи спутниковых широковещательных передач. Применить платформу удастся в телефонах третьего поколения.

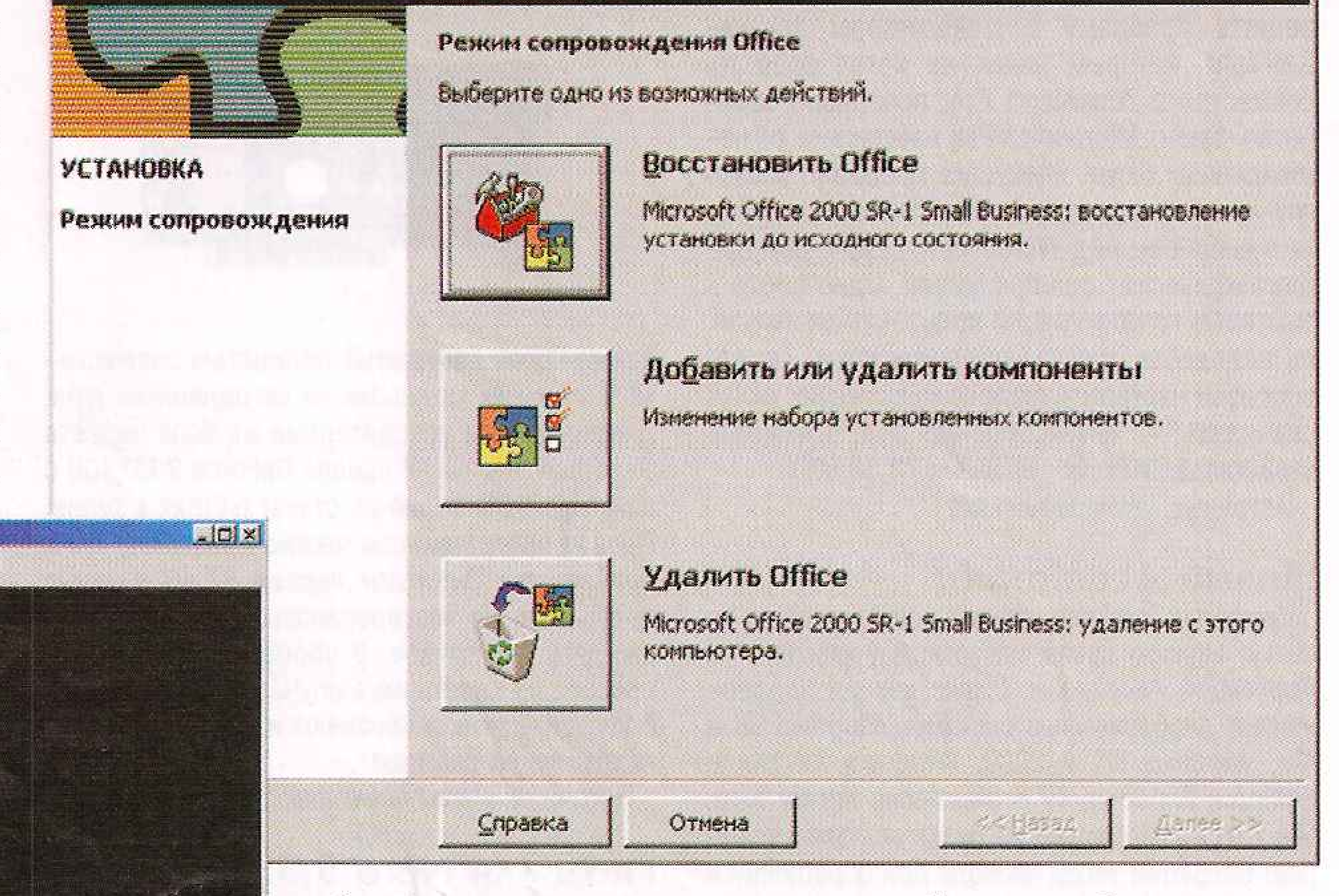
Источник: www.ananova.com

Установим Office из командной строки?

Игорь Лейко
ipigl@redline.ru

То, что установкой Windows можно управлять, задавая нужные параметры в командной строке программы установки, знают почти все. (Параметров, правда, этих очень много, и их использование – не всегда простое дело; может статься, мы еще вернемся к этой теме – прим. ред.) А вот о том, что точно так же можно управлять установкой пакета Office, знают немногие. Давайте восполним этот пробел (давайте! – прим. ред.).

Вначале несколько замечаний общего характера. Если специально не оговорено иное, то параметр действует только при первоначальном выполнении установки. Регистр букв значения не имеет, пробелы значимы.




```
Microsoft(R) Windows 98
   (C)Copyright Microsoft Corp 1981-1999.

C:\WINDOWS>e:

E:\utils\avp\updates>cd\

E:\>cd office

E:\office>setup /settings d:\user\of2k.ini
```

Параметры и подпараметры, указанные в кавычках, и вводить следует в кавычках. Указанные в угловых скобках – без всяких скобок и кавычек. В квадратных скобках даны необязательные подпараметры. Варианты даются через вертикальную черту. Ключи выстроены по алфавиту.

Параметры программ установок седьмой и восьмой версий (позволю себе напомнить соответствие двух систем нумерования версий "офиса": Office 95 – Office 7.0, Office 97 – Office 8.0, Office 2000 – Office 9.0, Office XP – Office 10) схожи между собой и сильно отличаются от параметров девятой и десятой версий пакета. Если параметр в разных версиях работает по-разному или вообще отсутствует в какой-то из версий, то это оговаривается.

Значительная часть параметров оказывается полезной только при административных установках, в случаях, когда на несколько десятков, а то и сотен компьютеров необходимо установить пакет Office. Но есть и параметры, полезные при использовании в домашних условиях. Для Office 95 и 97 это в первую очередь /b и /q, дающие возможность установить Office с минимальными затратами труда – ведь вам не придется сидеть около компьютера и отвечать то на один вопрос, то на другой. Параметры /s и /t окажутся полезны, если дистрибутивные файлы находятся не там, где они были в момент установки, и вам не удается добавить какой-либо компонент или переустановить весь пакет. Если вам необходимо удалить пакет, то параметр /ua делает удаление более полным. Параметр /y дает возможность быстро восстановить записи в реестре, если они оказались повреждены или заменены.

Если вы используете Office 2000 или XP, советую обратить внимание на параметр /f. С его помощью можно даже восстановить первоначальный вариант пакета после установки обновлений – /faum. Параметр /i окажется полезен, если программа установки не может найти дистрибутивные файлы пакета (например, setup /i D:\Officexp\setup.msi). Параметр /q избавит вас от сидения перед компьютером в процессе установки.

В общем, почитайте, разберитесь, какой параметр для чего служит и запомните! Да нет, не параметры – запомните, куда вы положили Upgrade # 11 (49). UP

Office 95 и Office 97

Параметр	Версия Office	Значение
/a	Office 95, Office 97	Запускает программу установки в режиме администратора. Работает только при запуске программы установки с гибких дисков или с компакт-диска. Параметр /a и параметры /q, /qn – взаимоисключающие.
/b		Подавляет запрос типа установки. При указании неправильной цифры параметр игнорируется.
/b1	Office 95	– типичная установка;
/b2		– компактная;
/b3		– выборочная;
/b4		– работа с компакт-диска или с сетевого сервера.
/b1	Office 97	– типичная установка;
/b2		– выборочная;
/b3		– работа с компакт-диска или с сетевого сервера.

/c идентификатор	Office 95, Office 97	Служит для задания 20-символьного идентификатора в варианте для OEM-предустановки. Подавляет вывод диалогового окна, запрашивающего этот идентификатор. Идентификатор должен вводиться с учетом регистра букв, дефисы следует пропускать.
/f	Office 95, Office 97	Отменяет использование длинных имен файлов в процессе установки. Всем файлам присваиваются только короткие имена. Этот параметр следует использовать только в случае крайней необходимости. Его основное назначение – установка Office на сетевой диск, не поддерживающий длинных имен.
/g[#] <имя_файла>	Office 95	Создает файл протокола, в котором подробно фиксируется процесс установки. Имя файла должно соответствовать стандарту 8.3 и отделяться пробелом. Параметр /g# обеспечивает фиксацию в протоколе всех выводимых сообщений об ошибках.
/g[+] "имя_файла"	Office 97	Создает файл протокола, в котором подробно фиксируется процесс установки. Может использоваться при переустановке, выполняемой с целью исправления ошибок. Не допускается использование расширения txt. Знак "плюс" обеспечивает добавление информации в файл, а не перезапись, если файл уже существует. Имя файла должно соответствовать стандарту 8.3 и отделяться пробелом.
/gc[+] "имя_файла"	Office 97	Создает файл протокола, в котором подробно фиксируется процесс установки. Отличается от предыдущего параметра записью в протокол всех обращений программы установки к пользователю и ответов на эти обращения. Файл протокола при этом может оказаться очень большим. Не допускается использование расширения имени файла txt. Знак "плюс" обеспечивает добавление информации в файл, а не перезапись, если файл уже существует. Имя файла должно соответствовать стандарту 8.3 и отделяться пробелом.
/k "ключ_диска"	Office 95, Office 97	Предназначен для ввода десяти- (Office 95) или одиннадцатизначного (Office 97) ключа диска (только цифры без дефиса). Если задан этот параметр, запрос пользователю на ввод ключа не появляется.
/l файл.lst	Office 97	Указывает, что вместо стандартного файла setup.lst нужно использовать пользовательский файл. При использовании в сочетании с другими параметрами этот параметр должен стоять первым. (Дополнительная информация об этом параметре находится в статье Q158281 базы знаний Microsoft.)
/m<число>	Office 95, Office 97	Добавляет информацию об использовании пакета лицензий (MLP) при установке с гибких дисков. Увеличивает счетчик допустимого значения установок на указанное число. Пример: /m50.
/n "имя"	Office 95, Office 97	В качестве имени пользователя для данной копии использует имя владельца копии, указанное в реестре (Office 97) или в файле win.ini (Office 95). Если такое имя не найдено, использует имя, указанное в кавычках. Указание нулевого имени (/n "") приводит к появлению запроса пользователю. При использовании параметра /a параметр /n игнорируется.
/o "организация"	Office 95, Office 97	В качестве названия организации для данной копии использует название организации-владельца копии, указанное в реестре (Office 97) или в файле win.ini (Office 95). Если такое название не найдено, использует название, указанное в кавычках. Указание нулевого названия (/o "") приводит к появлению запроса пользователю.
/q[0I1It] /q и /q0 /q1 /qt	Office 95, Office 97	Запускает программу установки в пакетном режиме (без взаимодействия с пользователем). – подавляется вывод всех диалоговых окон, за исключением окна с сообщением о завершении установки; – подавляется вывод всех диалоговых окон, включая окно с сообщением о завершении установки; – подавляется вывод всего интерфейса программы установки: диалоговых окон, фона, окна с ходом процесса копирования.
/qn<1It>	Office 97	Запускает программу установки в пакетном режиме (без взаимодействия с пользователем), при этом после завершения установки система не перезагружается. В остальном параметры /qn1 и /qnt эквивалентны параметрам /q1 и /qt.
/r	Office 95, Office 97	Переустанавливает пакет Microsoft Office. Параметры /r и /u являются взаимно исключающими.
/s <имя_каталога>	Office 97	Задает каталог с установочными файлами. Параметр перекрывает как значение по умолчанию (каталог, в котором находится файл setup.exe), так и указание каталога в файле таблицы установки (файл с расширением stf).
/t <файл.stf>	Office 95	Задает использование файла с таблицей установки (setup table file), отличного от "умолчального". Рекомендуется указание полного пути к файлу, особенно когда файл таблицы не находится в одном каталоге с файлом программы установки.
/u[a]	Office Office 9795, Office 97	Отменяет установку Microsoft Office. Параметр /u обеспечивает удаление всех файлов, кроме совместно используемых (находятся в каталоге Program Files\Common Files\Microsoft Shared), удаление которых требует дополнительного подтверждения. Параметр /ua обеспечивает удаление совместно используемых файлов без запроса.
/x "имя_файла"	Office 95, Office 97	Создает протокол сетевой установки для отслеживания количества выполненных установок. Перекрывает аналогичный параметр в stf-файле, если такой параметр существует.
/y	Office 95, Office 97	Отменяет копирование файлов в процессе установки. В остальном установка выполняется как обычно. Параметр может быть полезен для восстановления измененных, поврежденных или удаленных записей в реестре, а также для выяснения причин затруднений, возникающих в процессе установки после этапа копирования файлов.
/z	Office 95	Используется для замены диалоговых окон программы установки на пользовательские.
/?	Office 95, Office 97	Выводит список параметров программы установки.

Office 2000 и Office XP		
Параметр	**Версия Office**	**Значение**
/a файл.msi	Office 2000, Office XP	Запускает программу установки в режиме администратора с использованием указанного файла. Файл должен находиться в том же каталоге, что и программа установки. Для Office 2000 оговорено, что параметр `/a` не должен применяться одновременно с параметром `/i`. Для Office XP такой оговорки нет.
/chained	Office 2000	Используется для объединения установок, выполняемых с нескольких дисков Office 2000.
/f <подпараметры> [файл.msi]	Office 2000, Office XP	Восстанавливает поврежденную установку Office XP. Файл с пакетом установки (файл.msi), если он указан, должен быть тем же самым, который использовался при первоначальной установке Office, и находиться в том же каталоге, что и программа установки.
a		– все файлы, независимо от версии и контрольной суммы, переустанавливаются;
c		– переустанавливаются файлы, которые отсутствуют или повреждены (контрольная сумма не соответствует образцу);
d		– переустанавливаются отсутствующие файлы, а также те файлы, номер версии которых отличен от исходного;
e		– переустанавливаются все файлы, кроме тех, номер версии которых больше исходного;
m		– перезаписываются все необходимые записи в разделе реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE`;
o		– переустанавливаются отсутствующие файлы, а также файлы более старых версий;
p		– переустанавливаются только отсутствующие файлы;
s		– заново создаются все ярлыки, уже существующие – заменяются исходными;
u		– перезаписываются все необходимые записи в разделе реестра `HKEY_USERS`;
v		– проверяет и, если необходимо, исправляет пакет, используемый для административной установки.
/focums	Office 2000, Office XP	Эквивалент команды "Найти и устранить" из меню "Справка" программ семейства Office. Действует после установки.
/fecum	Office 2000, Office XP	Переустановка с теми же параметрами. Действует после установки.
/i <файл.msi>	Office 2000, Office XP	Указывает имя файла с данными для установки. Файл должен находиться в том же каталоге, что и программа установки. Этот параметр не может быть использован вместе с параметром `/a`. Используется по умолчанию, при этом берется имя файла, указанное в файле setup.ini. Если файл находится в другом каталоге, то вместе с именем должен указываться полный путь к нему.
/l<подпараметр> <файл_протокола>	Office 2000, Office XP	Включает создание протокола установки. Уровень детализации протокола устанавливается подпараметрами. Допускается одновременное указание подпараметров * и v (`/l*v`).
a		– начало каждого действия;
c		– исходные настройки взаимодействия с пользователем;
e		– все сообщения об ошибках;
i		– сообщения о состоянии процесса;
m		– сообщения о нехватке памяти;
o		– сообщения об ошибках диска;
r		– ошибки, связанные с действиями пользователя;
p		– свойства терминала;
u		– запросы, введенные пользователем;
v		– полный текст сообщений, выводимых программой;
w		– предупреждения о некритичных ошибках;
+		– если файл протокола существует, он дописывается, а не заменяется;
*		– записывается вся информация, за исключением текста сообщений, выводимых программой;
!		– включает построчное обновление файла протокола. По умолчанию для повышения скорости работы сообщения накапливаются в памяти и записываются в файл, когда число накопленных строк достигнет 20.
/noinstmsi	Office 2000	Не устанавливает инсталлятор от Microsoft (MSI).
/noreboot	Office XP	Программа установки не будет перезагружать компьютер или выводить окно с предложением перезагрузки.
/q<подпараметры>	Office 2000, Office XP	Устанавливает уровень взаимодействия с пользователем.
n		– нет взаимодействия с пользователем;
b		– отображаются только полоса индикатора выполнения установки и сообщения об ошибках;
r		– не запрашивается информация о пользователе, полоса индикатора выполнения отсутствует;
f		– выводятся все индикаторы и все сообщения;
+		– используется совместно с параметрами `/n` и `/b` (`/n+` и `/b+`). Если после установки не выполняется перезагрузка компьютера, вызывает появление окна с сообщением о завершении установки.
/settings <файл.ini>	Office 2000, Office XP	Указывает имя файла, в котором хранятся настройки процесса установки. Рекомендуется помещать его в каталог с программой установки. Пример: `/settings c:\myset.ini`.
/t <файл.mst>	Office 2000, Office XP	Задает файл трансформации. Используется только вместе с параметром `/i`.
/wait	Office 2000, Office XP	Заставляет программу установки оканчивать работу только после полного завершения процесса (применяется при объединении в цепь нескольких установок).
/webinstall <url>	Office 2000, Office XP	Установка выполняется с дистрибутива, хранящегося по указанному адресу.
/x <файл.msi>	Office 2000, Office XP	Выполняет отмену установки Office. Если указано имя файла, этот файл должен быть тем же, который использовался при установке.
/? или /help	Office 2000	Выводит окно со списком параметров программы установки.
	Office XP	Выводит окно со ссылкой на материалы Office Resource Kit (www.microsoft.com/Office/ORK).

Сказание о золотой рыбке и винчестере-беспределе

Георгий Михайлец
bear13@mailru.com

Представьте себе на минутку, что заядлый компьютерщик поймал золотую рыбку. Которая, разумеется, пытается откупиться. В общем, имеет наш гипотетический компьютерщик полную возможность реализовать три самых смелых желания. Более того, предположим, что рыбка оказалась не только всемогущей, но и технически подкованной, а потому готовой исполнить заявку на компьютерное "железо". Итак, попробуем представить, чего бы пожелать, чтобы потом не было мучительно больно за бесцельно прожитые годы.

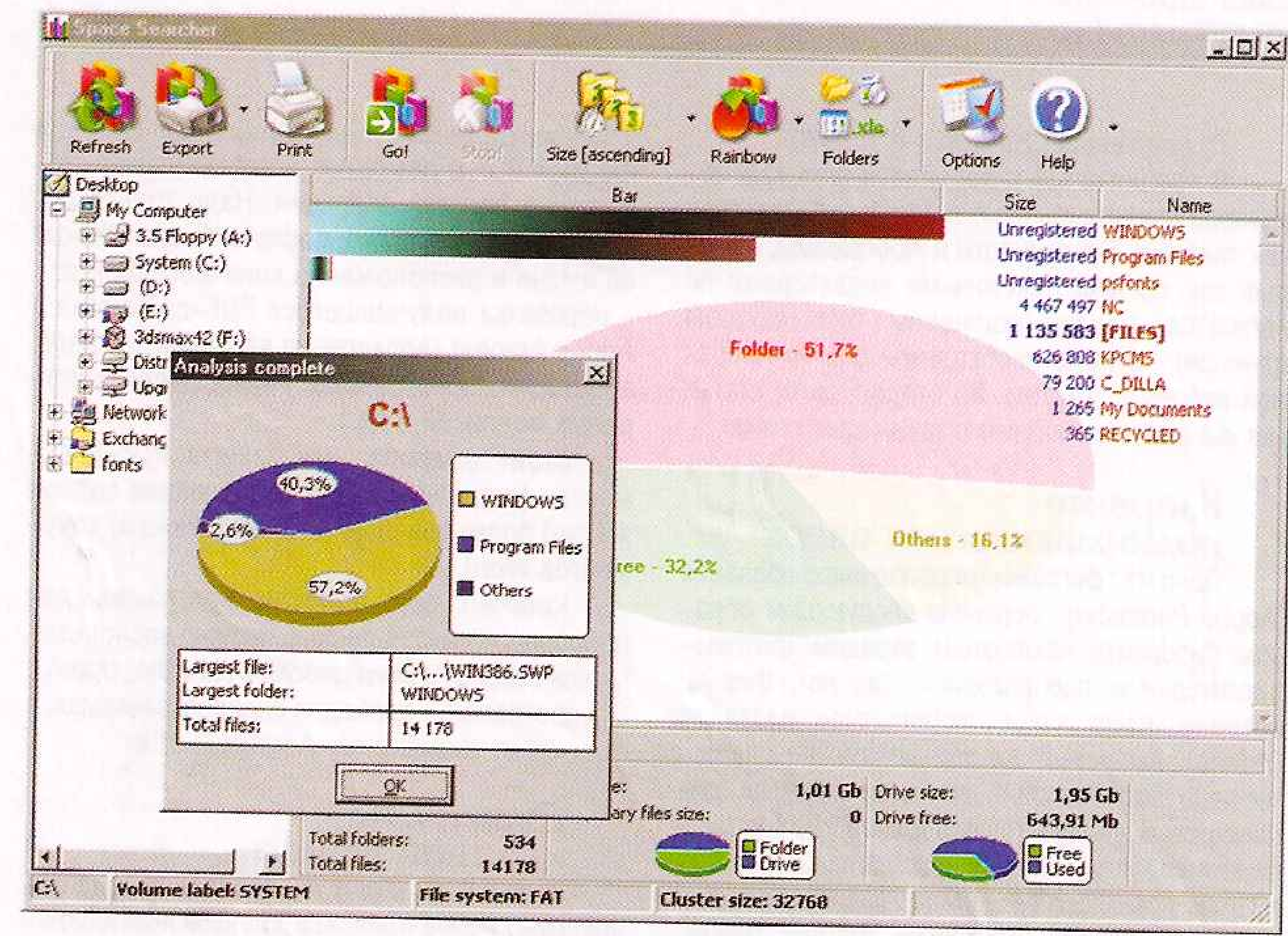
Бесспорно, напрашивается вариант процессора-самогона. Чтобы разгонялся он до полной победы науки над разумом и, что характерно, без всякой посторонней помощи. Только очередной компьютерный гигант анонсировал процы, скажем, на 3 гига – а у вас в это время шестигиговый планирует очередной саморазгон. Всем врагам на зависть.

Далее, по всей вероятности, не помешала бы оперативка, имеющая что-то общее с амебой. Лозунг которой, как известно, "Господь велел делиться". Соответственно, и мозги чтобы вели себя аналогично. Только-только было 256 метров – и вдруг стало 512, а там и 1024. И так далее...

И, наконец, тайная мечта большинства компьютерщиков – винчестер-беспредел. Чтобы объем свободного места на жестком диске постоянно исчислялся горизонтальной восьмеркой. Ну, или, по крайней мере, шестизначными цифрами. Чтобы можно было с чистой совестью переписывать фильмы и устанавливать профессиональный софт, экспериментировать с различными операционными системами и играться в навороченные игры, демонстративно сканировать фотографии в самом тяжелом формате, наконец, создавать музыкальные архивы и хранить даже самые ненужные файлы – просто из ностальгии. И принципиально не пользоваться архиваторами.

Но, к сожалению, золотые рыбки нынче редкость. После того, как жестокосердные старик со старухой окончательно замучили бедное животное своими глупыми желаниями, рыбки соблюдают строгую конспирацию и в руки не даются, предпочитая плавать в глубине синего моря. А потому – все мечты остаются лишь мечтами. И не видать нам винчестера-беспредела, как своих ушей без зеркала. Или без скальпеля.

Вот и приходится нам влачить убогое существование с жесткими дисками, которые так и норовят переполниться под завязку. Конечно, современное развитие технической мысли позволяет приобрести привод CD-RW и радостно скидывать необходимые материалы на диски, но, согласитесь, иногда это бывает категорически неудобно. Да и программы-архиваторы, при всех своих многочисленных достоинствах, выручают далеко не всегда.



Вот и приходится искать скрытые резервы. И, что характерно, их почти всегда можно найти, причем в достаточных количествах. Нередко выясняется, что на винчестер, который, по святому убеждению владельца, забит, что называется, по самое "не балуйся", вполне можно записать еще несколько гигов информации. Нужно лишь хорошенько поискать...

Конечно, искать можно и собственными руками. Кому из компьютерщиков со стажем не доводилось, задумчиво глядя на синие панельки Norton Commander, методично бродить по каталогам в поисках не слишком необходимых, а то и откровенно лишних файлов и папок. Однако подобная методика имеет целый ряд весьма существенных недостатков. Человек, как известно, не обладает аккуратностью и педантичностью машины, да и времени, согласитесь, жалко. И, разумеется, в полном соответствии с законами жанра, на сцену вышли программисты. Приветственно улыбаясь и посылая почтеннейшей публике воздушные поцелуи, они торжественно достали из цилиндра замечательного кролика, толстого, белого и пушистого. Этот кролик, получивший название Space Searcher 1.02 (www.winfrigate.com/download/spacesearcher.exe), является достойным представителем семейства утилит, используемых для проверки использования дискового пространства.

Конечно, может показаться нелепым записывание на многострадальный жесткий диск дополнительной программы, основная цель которой – увеличить объем свободного пространства на этом самом диске. Но не торопитесь с выводами. Занимаемые программой 1,3 Мб окупятся с лихвой. Эта чудесная программка даст вам исчерпывающий отчет о том, что творится на вашем винчестере. Space Searcher не только показывает, где и сколько места занимает каждая программа, но еще и умеет находить временные файлы, оставленные давно стертыми приложениями. Последнее умение особенно ценно, ведь многие программы имеют пакостную привычку изо всех сил противиться собственной деинсталляции, оставляя при этом различные следы своей жизнедеятельности в самых причудливых местах. Конечно, продвинутый пользователь имеет шансы при достаточно вдумчивом поиске найти эти "следы", после чего истребить их вручную, но процесс этот долог и зануден. Честный же "чайник" и вовсе обречен на поражение в неравной борьбе с полчищем временных файлов – но лишь до тех пор, пока на помощь ему не придет Space Searcher.

Об интерфейсе программы можно сказать только хорошее. Мало того, что он прост и, что называется, интуитивно понятен, так еще и нарисован приятно. Одной из приятных, хоть и не самых жизненно необходимых фенечек является просто-таки маниакальная тяга Space Searcher засыпать пользователя отчетами о проделанной работе во всевозможных форматах. Впрочем, не следует осуждать за невинное желание похвастать. Системные требования, предъявляемые программой, настолько скромны, что о них и говорить не хочется. Правда, определенные системные требования – в размере без малого $18 – предъявляются к кошельку пользователя. Но, согласитесь, апгрейдить жесткий диск – куда дороже. UP

Текстовые редакторы: от мала до велика Шрифты и необычности

Олег Ефремов
incat@narod.ru

Продолжение. Начало в # 10 (48)

В прошлый раз я попытался дать вам некоторое представление о текстовых редакторах как таковых. Однако есть и программы, которые как таковые текстовыми редакторами не являются, однако оснащены тем набором функций, которые необходимы для комфортной работы с текстом. Во второй части статьи мы как раз и поговорим о таких программах.

Взорвите поднимающегося вверх

Одна из программ-переводчиков название "Adobe Photoshop" перевела следующим образом: "Взорвите накладным зарядом фотовычислительную лабораторию". Так вот, фирма, которая имеет такое любопытное название (Adobe), выпускает не только "фотовычислительные лаборатории", но и программы для подготовки документов в формате PDF (portable document format). Для их просмотра в конце 80-х годов прошлого века была создана свободно распространяемая программа Acrobat Reader. Сегодня эти документы приобретают все большую популярность. В настоящее время есть уже дополнения к Netscape Communicator и Internet Explorer для их просмотра. Acrobat Reader, как это ясно из названия, позволяет только просматривать документы, а вот чтобы их готовить, необходимо иметь какую-нибудь соответствующую программу, например, Acrobat Distiller или еще какой-нибудь PDF Maker.

Adobe Acrobat 5

Системные требования, предъявляемые этим не очень дорогим ($362) пакетом компании Adobe (www.adobe.ru), довольно скромны: процессор – 486 или Pentium; 16 Мб (Acrobat для Windows 9x) или 24 Мб (Acrobat для Windows NT с SP3+) оперативной памяти; 32 Мб для Paper Capture plug-in; 75 Мб свободного дискового пространства; CD-ROM.

Важно учитывать, что Acrobat не может создать новый документ "с нуля". У вас уже должен быть какой-либо файл в одном из следующих форматов: PDF, FM, txt, HTML, xls, ppt, doc, WPD; графические файлы форматов: (GIF, TIFF, PNG, JPEG, bmp, pcx). Кстати сказать, загрузка документов в формате HTML непосредственно в Acrobat вызовет проблемы с русскими шрифтами.

Таким образом, в создании PDF-документа можно выделить несколько этапов:
- собственно подготовка документа. Для этого вполне подходит Microsoft Word;
- печать документа в файл с использованием установленного в системе принтера PostScript. Понятно, что физическое наличие принтера необязательно;
- конвертирование полученного PS-файла в формат PDF с помощью Acrobat Distiller. Достаточно простая операция. Надо только открыть исходный файл, после чего вас спросят об имени и расположении конечного файла;
- обработка получившегося PDF-документа в Adobe Acrobat (добавление закладок, эскизов, аннотаций, полей ввода, гиперссылок, цифровых подписей и др.).

Стоит отметить, что защита PDF-документов (редактирование, копирование содержания) более совершенна, чем, скажем, документов Word.

Конечно, есть и другие программы для подобных целей. Например, можно воспользоваться **FreePDF** (www.geocities.com/the_zipguy). Эта программа – свободно распространяемая, в отличие от упомянутого Acrobat Distiller.

Скажи мне, кто твой шрифт...

Различные шрифты позволяют сделать документ более привлекательным и читабельным. Например, горизонтальные засечки на буквах как бы ведут взгляд вдоль строчки. Если размеры символов малы, то лучше использовать шрифт без засечек. Кроме того, есть общепринятые стандарты подготовки документов, требующие использования шрифтов определенного вида и размера.

Надо сказать, что первые шрифты были растровыми, то есть изображения символов формировались из точек. Понятно, что такие шрифты имеют очень много недостатков, связанных, прежде всего, с тем, что символы разного размера, для разных мониторов и разных принтеров, надо описывать отдельно. Поэтому размер файла шрифта колебался от десятков до сотен мегабайт.

Развитие технологий создания шрифтов привело к тому, что еще в 70-х годах прошлого века стали создаваться способы определения шрифтов, базирующиеся на описании контуров символов. Стандартом де-факто стал язык описания страниц PostScript, предложенный фирмой Adobe. Однако Билл Гейтс недолго мирился с подобной монополией и дал команду разработать собственный формат масштабируемых шрифтов. Так появились шрифты TrueType (хранятся в файлах с расширением ttf – TrueType Font).

Вот, например, очень частый случай из практики: при применении понравившегося шрифта вы не можете порадоваться за шуструю чернобурую лису, наевшуюся мягких французских булочек (то есть не можете прочитать фразу, демонстрирующую все буквы данной раскладки; наиболее распространенная панграмма латиницы – "quick brown fox jumps over the lazy dog", кириллицы – "съешь еще этих мягких французских булок, да выпей же чаю" – прим. ред.). Вам остается только грустно созерцать похожие на иероглифы крючки или прямоугольнички и сделать вывод, что эгоистичные и самовлюбленные создатели не заложили в шрифт русских символов. Можно продолжить поиски или же попытаться создать свой собственный шрифт. Эта задача вовсе не такая сложная, как может показаться на первый взгляд. Занудная – да, но не сложная. Правда, для этой цели опять же потребуются специальные программы. О них и пойдет речь.

Надо сказать, что создание шрифта с полным набором символов – достаточно длительный процесс. Однако часто это вовсе не обязательно. Можно сделать файл, содержащий всего несколько необходимых вам символов. Для этой цели вполне может подойти известный графический редактор **CorelDRAW!**. С его помощью можно созданный векторный рисунок экспортировать в файл шрифта.



Если же вы твердо настроились на серьезную работу, то, прежде всего, советуем обратить внимание на **Fontographer** фирмы Macromedia (www.macromedia.com). При своей универсальности и многофункциональности она достаточно проста и удобна в использовании. Кроме того, программа обеспечивает большой спектр возможностей при создании новых и редактировании существующих шрифтов. Значительное количество инструментов и базовых графических примитивов позволяют назвать эту программу лидером.

Fontographer работает как с растровыми шрифтами, так и с форматами TrueType и PostScript, есть у него и собственный формат. Может экспортировать созданный шрифт и в довольно специфические форматы (APF, fon, EPS и другие).

Программа позволяет осуществлять ряд спецэффектов, например, вращение символов, создание гибридов шрифтов и многое другое. Немаловажно, что существуют версии программы как для IBM-совместимых компьютеров, так и для "макинтошей".

Другая программа для создания и редактирования шрифтов – это **Font Creator Program** (www.high-logic.com). Правда, Font Creator может работать только со шрифтами TrueType, но этого достаточно в подавляющем большинстве случаев.

Значительным плюсом является возможность импорта контура символа из растрового изображения в формате BMP. То есть вы можете нарисовать символ на бумаге, отсканировать его и, указав необходимые параметры преобразования, загнать его в шрифт.

В этой программе нет большого набора инструментов, однако ее достоинство в том, что она проста в работе и имеет дружественный и простой интерфейс, так что вполне подойдет начинающим пользователям.

Еще один инструмент – **FontLab** (www.paratype.ru). Это достаточно старая отечественная программа. Однако ее возможности не так уж и сильно уступают самому "фонтограферу". Так, неплохим средством является так называемый слой маски. Работа с ним подобна работе со слоями в Photoshop. В этом слое размещается часть контура символа, который не изменяется при редактировании основного слоя.

Подготовленные (читай продвинутые) пользователи могут писать собственные макросы, осуществляющие преобразования шрифтов.

В состав программы входит также утилита ScanFont, позволяющая импортировать контур символа из растрового изображения в формате TIFF или BMP.

И напоследок – несколько слов о стандарте Unicode. Это относительно новый способ кодирования знаков. Он, с одной стороны, основан на последовательном использовании существующей основной кодовой таблицы ASCII, а с другой – преодолевает ее ограничения – как известно, эта таблица кодирует только латинский алфавит. Раскладка Unicode обеспечивает возможность кодировать все знаки, используемые для большинства существующих сегодня языков – западноевропейских, славянских, семитских, греческого и т. д.

Этот формат используется версиями Microsoft Word, начиная с 8-й. Чтобы перевести в этот стандарт предыдущие версии шрифтов, можно воспользоваться, например, утилитой ttfconv, которую несложно найти в Сети.

С миру по нитке...

В заключение хотелось бы упомянуть текстовые редакторы, которые, возможно, являются не слишком известными продуктами, но их можно встретить на просторах интернета и в других источниках (на дисках, например).

Посложнее

Ability Write 98 из популярного в Европе пакета **Ability Office** (www.ability.com). Воспринимает форматы Word, WordPerfect и Word Pro. Может работать с простыми таблицами. Не умеет расставлять переносы, зато создает PDF-документы.

Claris Works 5.1 (www.claris.com). Встроенная издательская система и входящий в комплект очень неплохой графический редактор. Однако Windows-версия не русифицирована, работает не слишком быстро и с ошибками.

АБ Стиль 1.0. (www.ab-system.dp.ua). Украинский текстовый редактор. Программа обеспечивает возможность выполнения большей части основных операций над текстовыми документами и позволяет работать с документами малой и средней сложности.

По своим возможностям все они напоминают MS Works или Lexicon.

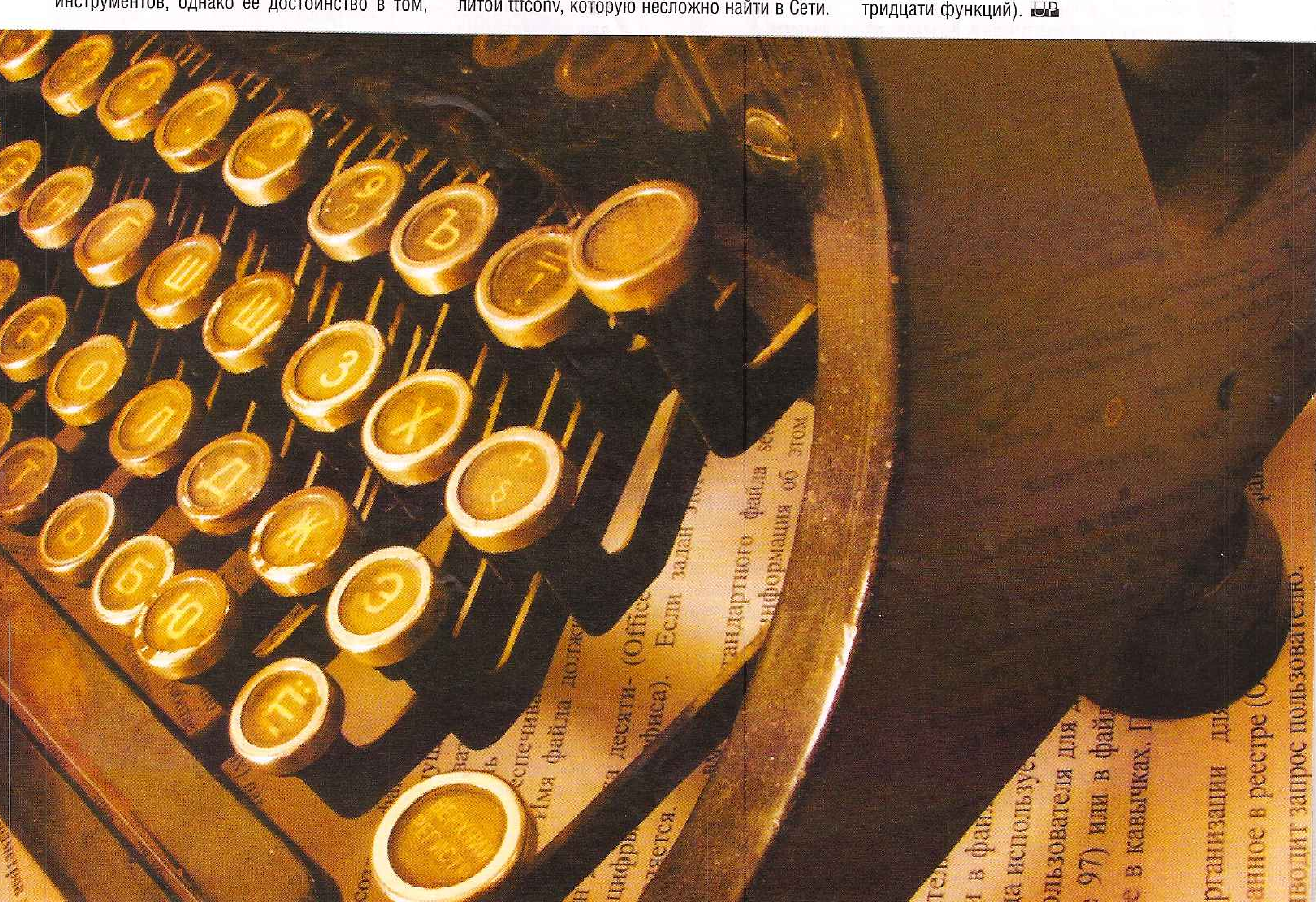
Попроще

Crypt Edit 4.1 (attend.to/ps)

Может выравнивать текст по ширине, вставлять картинки в шести форматах, подключать внешние модули. Также хорошо шифрует тексты.

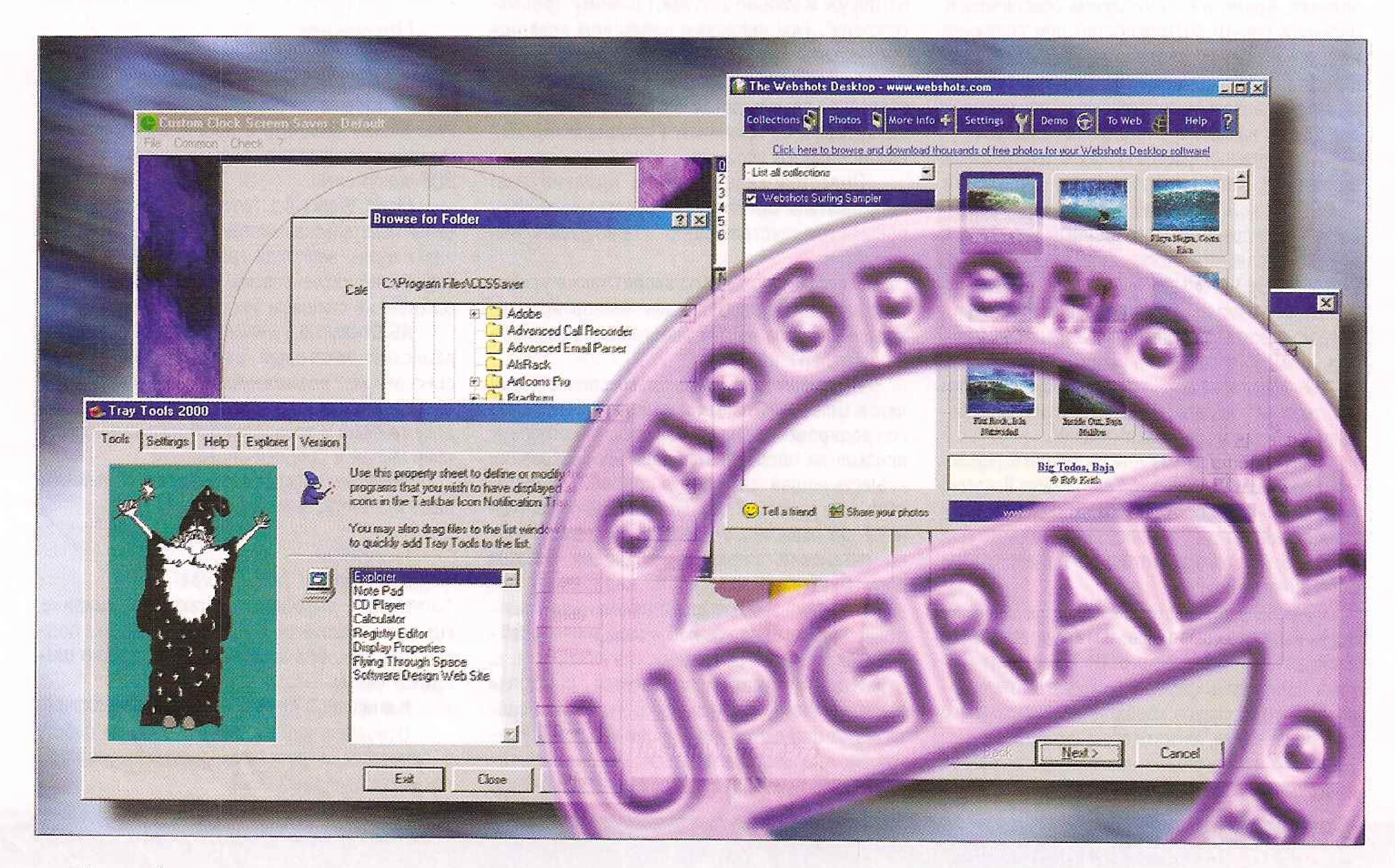
Hieroglyph 3.7 (www.adelaida.net/hieroglyph)

Основная черта: ориентирован на работу в основном с русскими текстами (порядка тридцати функций). UP



Толстеющий браузер и другие

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru



Начну обзор маленьких программ этого номера с просьбы. Все вы, конечно, помните, что редакция устроила конкурс "Одобрено Upgrade", в котором просила вас присылать свои программы на третейский суд журнала. От себя же лично я хочу попросить вас попытаться вспомнить все утилиты, описанные за последние полтора года в рубрике "Маленькие программы", и выделить те, которые произвели на вас неизгладимое впечатление или которыми вы пользуетесь и по сей день (несмотря на то, что маленьким софтинам все сложнее и сложнее существовать на рынке программного обеспечения, поскольку большие программы становятся дешевле и вроде как обрастают нужными и полезными функциями). В этом благом начинании вам, во-первых, поможет ваша идеальная память, а во-вторых, наш Справочник по всем публикациям за 2001 год, который вы могли видеть в # 24 (38). В конце концов, я знаю, что многие читатели свято хранят подшивку всех или почти всех номеров журнала: это также поможет вам вспомнить, о каких утилитах мы с вами говорили. Пожалуйста, присылайте мне ваши отзывы по электронной почте (lmf@computery.ru).

StartPage Guard

pjwalczak.com/spguard/index.php

Есть люди альтернативные по жизни, а есть - не очень. Нет, конечно, я не имею в виду ксивник на шее и дреды на голове, торчащие во все стороны, как Бог послал. Альтернативность может проявляться совершенно по-разному, иногда окружающим она просто незаметна. Применительно к той области, в которой мы с вами каждую неделю производим вивисекции и ставим разнообразные опыты, можно сказать, что человек, который за всю жизнь не попробовал инсталлировать на свою машину Winamp или MusicMatch Jukebox вместо Windows Media Player - консервативен до мозжечка и скучен до тошноты. Или тот, кто дальше сайта службы обновлений софта Microsoft и почтового сервиса @MAIL.RU не ходит - закис в своем болоте и больше ему ничего неинтересно. Не ищет он альтернативы, не нужна она ему. Ну и что? Это нормально, у каждого свои скелеты по шкафам распиханы и нафталином проложены. Да и альтернатива альтернативе рознь. Можно сказать: учите латынь, на том свете по-русски с вами разговаривать никто не будет. А можно сказать: научитесь, наконец, грамотно хотя бы здесь по-русски разговаривать. Первое второму - альтернатива, а вместе они альтернативны тому утверждению, что эти вещи вообще непринципиальны. Так вот, к чему я собственно: утилита, о которой идет речь, "неальтернативщикам" не пригодится вообще, а если они, например, ежедневно загружают только корпоративный сайт той конторы, где работают - тем более. Пригодится она тем "сетянам" и "селянк...", тьфу, "сетянкам", которые ежедневно перелопачивают сотни сайтов в полете, в серфинге. Ибо серфинг по малознакомым сайтам заканчивается, как правило, только одним - привет семье. Вирус, возможно, вы и не схлопочете, а вот поменять адрес стартовой страницы - это всегда пожалуйста, это на раз-два-три.

StartPage Guard (637 кб в архиве) - это защита вашего компьютера от так называемого кибер-жульничества (модный нынче термин cyberscam). Утилита мониторит статус вашего браузера, а конкретно - адрес стартовой страницы, предотвращая какие бы то ни было неавторизованные замены составляющих этого адреса. Если к вам в гости пришел дружелюбный троянец, он сделает все для того, чтобы незаконно прописаться на системной жилплощади, он поменяет адрес стартовой страницы браузера просто так, чтобы закрепиться в системе. Но такие "грабли" случаются только в редких случаях, гораздо чаще замена адреса стартовой страницы браузера вызывает просто раздражение, а если это, например, случается каждый день - бешенство (мизансцена: бык и красная тряпка), то бишь, последствия скорее психологического характера, нежели системного. Однако и они нам не нужны совершенно.

Так вот - программа "запомнит" выбранный пользователем адрес веб-страницы, будет сигнализировать пользователю в том случае, если адрес изменился, но самое главное -

StartPage Guard автоматически возвратится к адресу, заданному пользователем, без какого бы то ни было вмешательства этого самого пользователя, без всяких там Tools > Internet Options > General > Home page > Address. Короче, очень полезная программка.

vPing

pjwalczak.com/vping/index.php

Утилита vPing (889 кб в архиве) служит для проверки качества интернет-соединения (вот так вот я скажу – сухо и противно). В принципе, и из названия понятно, для чего эту программку написали, да и программок таких – вагон и маленькая тележка. Однако же пройти мимо нее означает лишить себя удовольствия поработать с качественным, пусть маленьким, но полноценным продуктом. Знаете, почему полноценным? Потому что выполняет одну задачу: программист, утилиту создавший, не разбрасывается, лишними функциями ее не усложняет (ну да, тему мы эту с вами уже затрагивали неоднократно: лучше меньше, да лучше, чем больше, но хуже).

Я не буду пересказывать сейчас историю возникновения утилит класса "пингующие", тем более что автор программы вкратце объясняет, откуда они такие красивые взялись и дает ссылку на страницу юниксоида, который, собственно, и придумал первую ping-программу – ftp.arl.mil/~mike/ping.html. Замечу только, что с помощью таких программ и vPing, в частности, вы можете узнать, отвечает ли запросу удаленный компьютер (говоря по-русски, по-нашему: сдох линк или живой еще) и сколько понадобится времени, чтобы получить от удаленного компьютера ответ. Результаты пинга можно прямо из программки распечатать или послать по электронной почте (Eudora, Outlook или Outlook Express на вашем компьютере вполне сойдут); встроенный Stay Alive mode сымитирует активность соединения, чтобы злобный интернет-провайдер не отключил вас от Сети; вы можете также сравнить качество соединения нескольких интернет-провайдеров.

Интерфейс программы довольно прост, разобраться и научиться управлять его элементами довольно легко. Если вы не знаете, какой IP-адрес пинговать, нажмите кнопку Random и "ждите ответа", только убедитесь сначала, что вы не пингуете собственный "айпишник" (бывает; бывает и не такое). Когда программка закончит проверку, замигает красный маркер и на шкале, которая отображается в главном и единственном окне vPing, можно будет посмотреть качество и статус соединения. Чтобы посмотреть дополнительные сведения, жмите на кнопку Report. Автор программы не рекомендует дергаться, если в данный момент вы скачиваете файлы или используете интернет-пейджеры – результаты проверки качества интернет-соединения будут неверными. И еще момент: если вы будете пинговать сайты типа www.microsoft.com и прочих "шишек", то не удивляйтесь, что программа будет выдавать сплошные ошибки. Такие серьезные сайты, как правило, прощупать нельзя, ибо пингование там автоматом denied, хоть ты лоб расшиби.

Switch!

www.switch-manager.com

Надстройка к Internet Explorer (182 кб), утилита отечественного программиста Евгения Старкова, смахивает на системную панель задач Windows, может прятаться или оставаться "на поверхности", но только в отличие от системной панели задач, на панели Switch! отображаются только кнопки браузера. Чем полезна эта утилита? А тем, что если вы, например, как и я, по умолчанию активируете в свойствах системной панели задач (Taskbar Properties) опцию Auto hide, то сможете пользоваться как бы двумя панелями задач: одной – строго для браузера, а другой – для остальных приложений. Прелесть в том, что при использовании Switch! системная панель задач больше "не забита" бесчисленными окнами Internet Explorer, точнее, их графическим отображением. А на панели, которая появляется после инсталляции надстройки – все окошки браузера строятся по ранжиру. Стоит кликнуть кнопкой мыши по такому окошку и появляется наш любимый "крестик", ненужное окно браузера можно смело закрывать. Кстати, можно закрыть и все окна Internet Explorer одним махом, свернуть все окна или развернуть, открыть новое окно браузера. Если разонравилось использовать две панели задач, можете спрятать Switch! в системный трей (Hide in tray) и использовать ее возможности оттуда.

Настроек (меню Preferences), правда, у Switch! многовато, но все они полезные. Предлагается: показывать панель Switch! поверх системной панели задач; открывать окно Internet Explorer при старте утилиты; закрывать все окна Internet Explorer при выходе из программы; прятать все окна Internet Explorer, когда сама утилита спрятана в трей; автоматически прятать утилиту в трей через четыре секунды после того, как закрыто последнее окно браузера; вызывать утилиту из трея, когда открывается новое окно Internet Explorer; сворачивать окно браузера при двойном клике мышкой по панели Switch!; прятать утилиту в трей сразу же после ее запуска. Кроме этого, можно задавать цвет кнопок Internet Explorer, их размер, горячие клавиши для вызова и сворачивания утилиты в трей и открытия нового окна браузера. Бога-а-атая утилита, хоть и маленькая, рекомендую, одобрено Upgrade, как говорится.

AddaButton

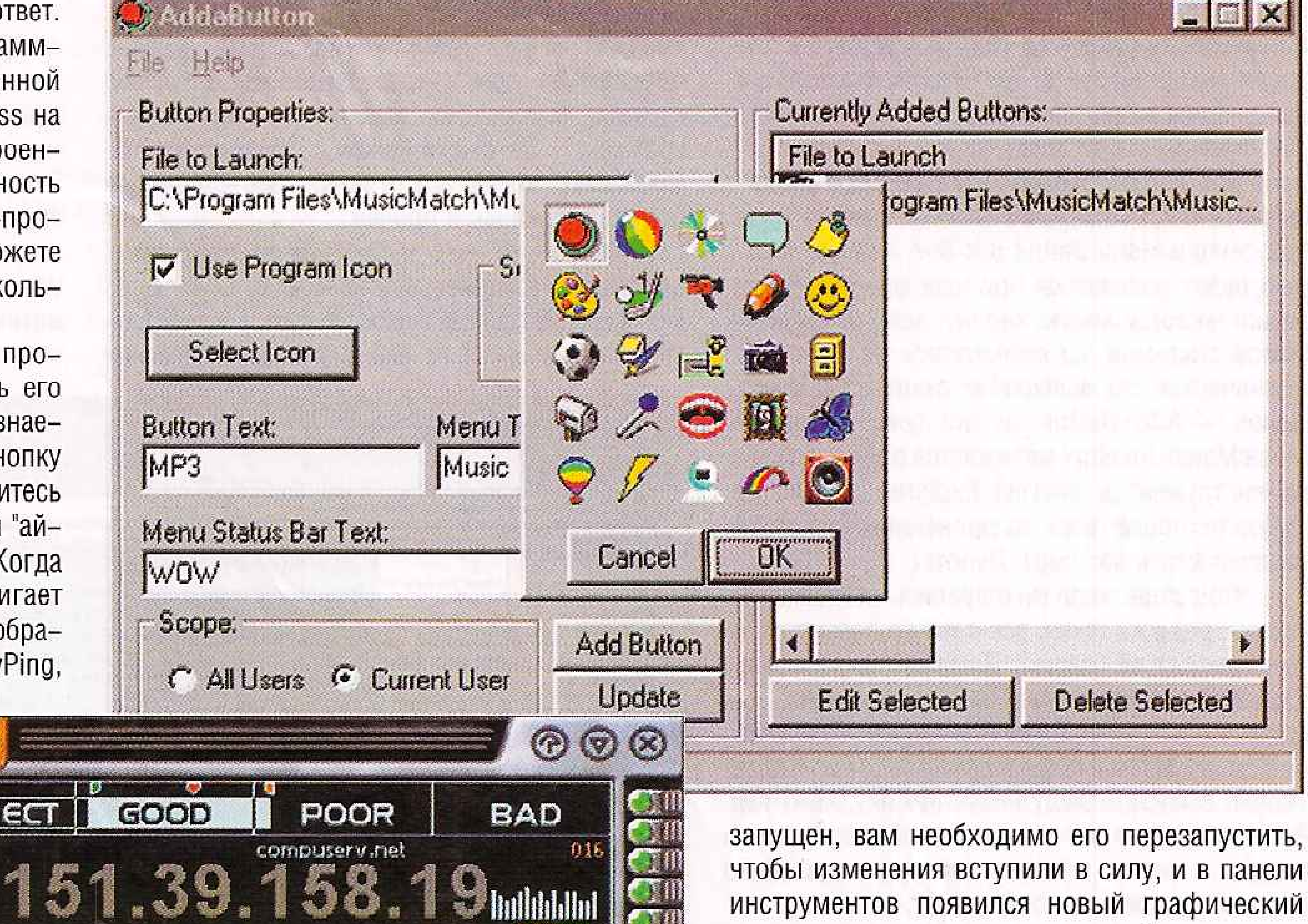
www.harmonyhollow.net/aab.shtml

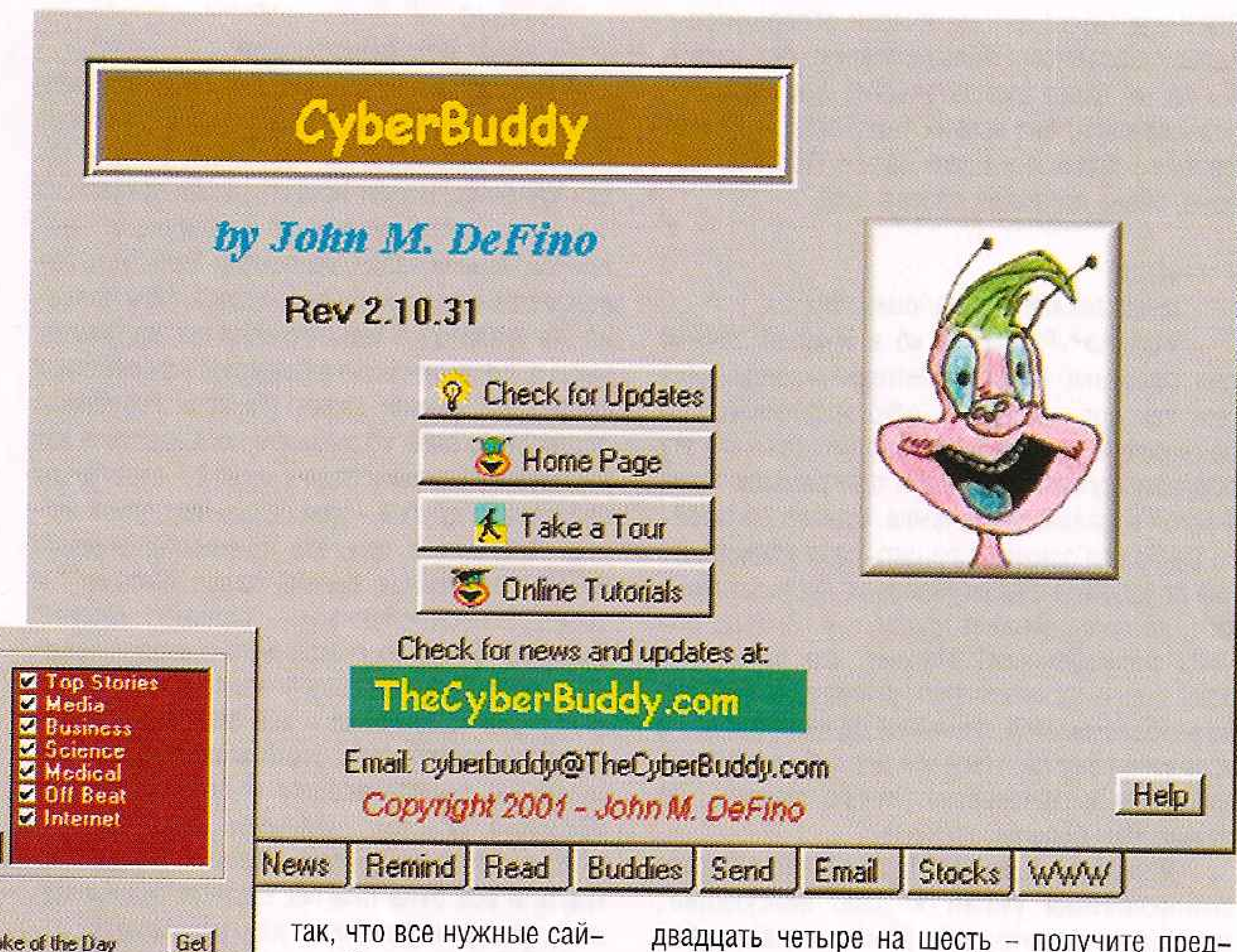
Ох, держите меня семеро! (Пардон, эмоции возобладали.) Это же надо, какие пользительные надстроечки к Internet Explorer иногда находятся – остановите Землю, я сойду прямо вот здесь! AddaButton (769 кб) – программка, инсталлировав которую, вы сможете добавить до 20 кнопок на панель инструментов Internet Explorer, и с их помощью прямо оттуда запускать свои любимые приложения или документы (музыкальный проигрыватель, FTP-клиент – да все что угодно).

Разбираемся. Добавляемые кнопки можно сопроводить любым текстом, изображением, ассоциировать их с меню Tools браузера, а также задать появление определенного текста при наведении курсора на новую, добавленную на панель инструментов Internet Explorer кнопку. Подойдет версия Internet Explorer 5.0 и старше (хотя на самом деле, отталкиваясь от хронологических понятий – младше, конечно же).

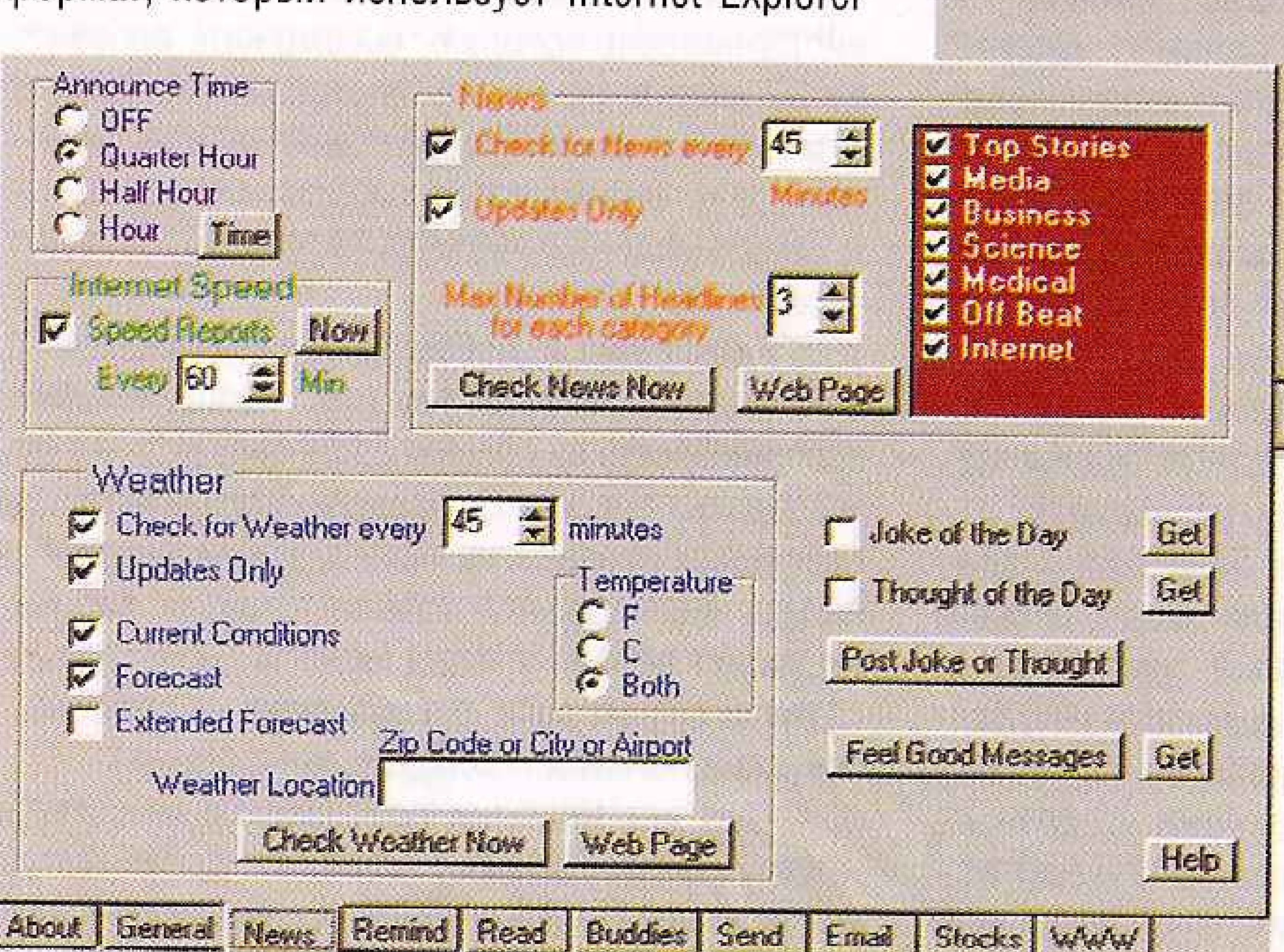
При инсталляции программки на панель инструментов Internet Explorer добавляется новая кнопка – AddaButton. Если браузер уже запущен, вам необходимо его перезапустить, чтобы изменения вступили в силу, и в панели инструментов появился новый графический элемент – иконка программы. В противном случае, если кнопка на панели инструментов не появится, попробуйте (место роли не играет) кликнуть правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать иконку AddaButton, а затем Add – кнопка программки обязана появиться там, где ей положено.

Теперь к процессингу. Вызываем программу, перед нами появляется ее окно, где мы и будем задавать все свойства новых кно-





пок, с помощью которых будем вызывать ежедневно используемые приложения или документы. В поле Button Properties: File to Launch нужно прописать путь к приложению, которое вы будете запускать прямо с панели инструментов Internet Explorer (кстати, сюда можно прописать и URL). Если хотите снабдить кнопку иконкой, то необходимо поставить галочку в диалоговом окошке Use Program Icon. В принципе, изображение иконки AddaButton "подхватывает" сама, но если вы хотите изменить иконку, то воспользуйтесь кнопкой Select Icon (не забывайте только о том, что при таком "подхвате" привычное вам изображение иконки может выглядеть не совсем так, как выглядит обычно – совершенно необязательно, что формат, который использует Internet Explorer



для отображения своих иконок, совпадет с форматом программы, быстрый доступ к которой вы организуете. Так что приготовьтесь к небольшим сюрпризам). Далее в поле Button Text прописывайте текст, которым хотите сопроводить новую иконку; в Menu Text – прописывайте текст, который появится в меню Tools браузера; в Menu Status Bar Text – текст, который будет появляться при наведении курсора мыши на вашу новую кнопку; если своей любимой системой вы пользуетесь не в гордом одиночестве, то выбирайте опцию All Users. Далее – Add Button, и вот уже любимый MusicMatch Jukebox запускается прямо с панели инструментов Internet Explorer (только не забудьте после всех выполненных действий перезапустить браузер). Лепота!

Что делать, если вы старались-старались, а иконка, редиска такая, все-таки не появилась в положенном ей месте? Поможет следующее. Кликните правой кнопкой мыши на панели инструментов Internet Explorer, выберите из списка Customize, затем в появившемся окне Customize Toolbar выберите вашу новую кнопку, нажмите Add – и вуаля: кнопка на месте. Кнопку можно стереть в любой момент или отредактировать сведения, которые ее описывают.

IE QuickStart

www.iequickstart.com

Эта надстройка к Internet Explorer пригодится большим любителям открывать по несколько окон браузера. Да нет, не тем любителям, которые непонятно зачем по пятнадцать окон открывают, а тем, кому это просто необходимо делать, в силу, например, требований по работе. Эту программку можно настроить так, что все нужные сайты будут открываться одномоментно, не нужно будет копаться в Избранном или вводить адреса страниц вручную.

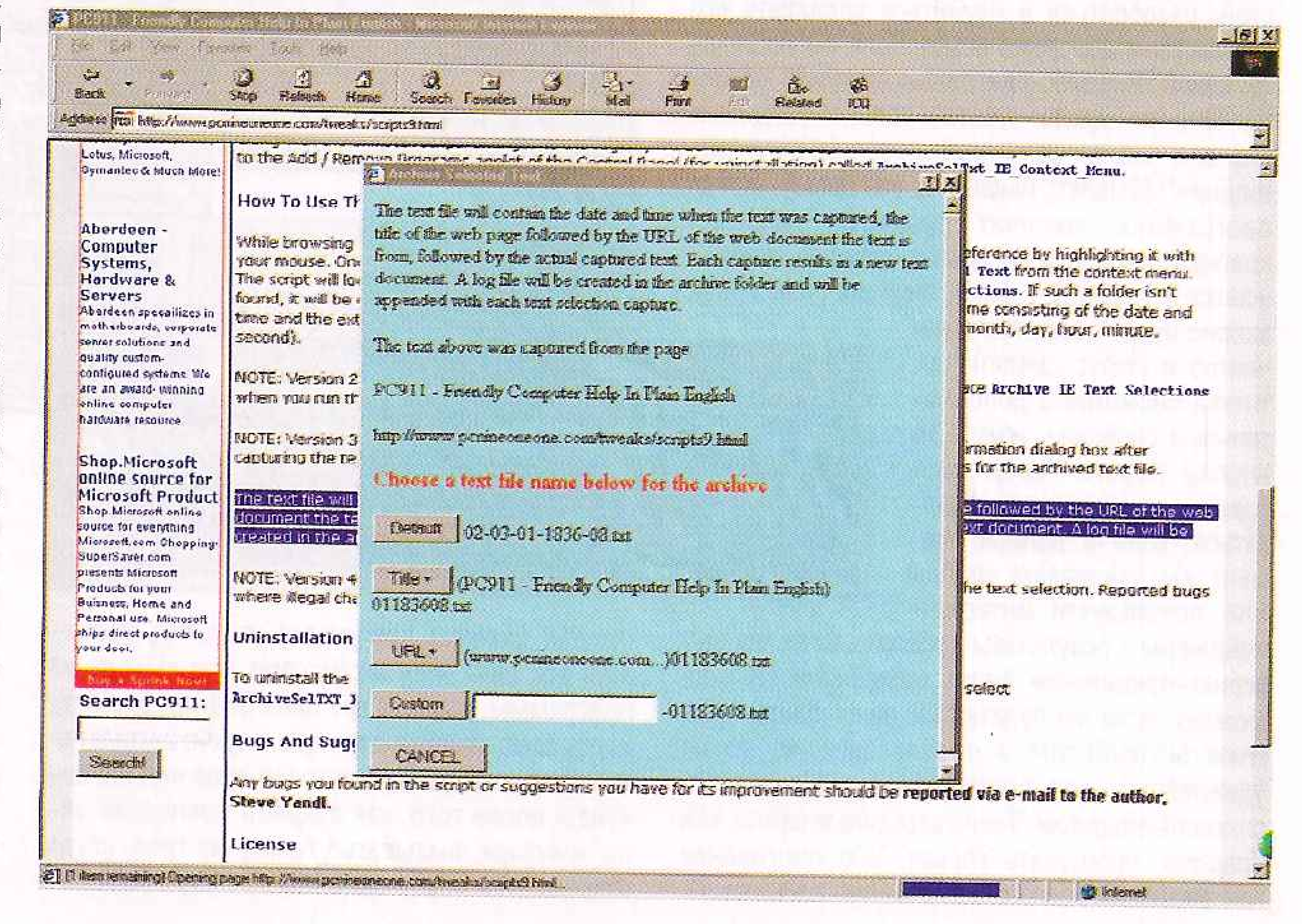
Инсталляции IE QuickStart не требует, запустив exe-файл, вам нужно сконфигурировать программу, для чего воспользуйтесь кнопкой Setup. Здесь можно задать: запуск программы при старте Windows; загрузку страниц, которые вы задали при старте программы; автоматическое закрытие IE QuickStart, когда все нужные веб-страницы будут загружены, и прочее.

Удобно то, что в программе несколько профилей, а точнее, групп – A, B, C, D, E, F. Для каждой группы можно задать до двадцати четырех адресов веб-страниц. Умножьте двадцать четыре на шесть – получите представление о возможностях программы. Для профессиональных и личных нужд, для развлечений и поисковых надобностей, да для чего хотите – у вас целых шесть профилей, выбирая которые, можно загружать необходимые страницы Сети.

Internet Explorer Text Archiver

www.pcnineoneone.com/tweaks/scripts9.html

Эта небольшая утилита (всего 6 кб в архиве) расширяет контекстное меню, вызываемое правой кнопкой мыши при клике на выделенном тексте в окне Internet Explorer. В контекстное меню добавляется команда Archive Selected Text, после выбора которой можно сохранить текстовый файл в любое место на жестком диске. Программка поставляется с VB-скриптами, которые инсталлируются автоматически. Скачав zip-файл с дистрибутивом Internet Explorer Text Archiver, вам нужно рас-



паковать архив в то же место на диске, а затем инсталлировать программу и перезапустить браузер. Теперь можно смело выделять нужный текст на сайте и, кликнув правой кнопкой мыши на нем, выбирать команду Archive Selected Text и задавать название. Специальный скрипт программы позволяет ей самой создать папку с названием Archive IE text selections, куда и будут складироваться текстовые файлы, содержащие то, что вы скопировали на сайте. Для простоты сортировки сама программа называет файлы по дате создания. Помимо скопированного текста, файл содержит информацию о времени копирования и адресе веб-страницы, откуда была сделана копия информации.

CyberBuddy
thecyberbuddy.com

Развлекательно-познавательно-полезная программа, кибер-друг, иными словами. CyberBuddy (1,85 Мб) - это коллекция интернет-утилит, включающая даже интернет-пейджер (типа ICQ).

После инсталляции кибер-приятель спрашивает "как ваше имя-отчество, Марфа Васильевна?" (What shall I call you?), скачивает некоторые обновления и Microsoft Agent Files для самой себя – и вы получаете в одном флаконе: "кибера" и дядьку в звездатом халате, который скачет по всему экрану монитора, как душевнобольной из психлечебницы, рассказывая о том, что вроде как похоже вы только что CyberBuddy скачали или "апгрейднули", а ну-ка, на всякий случай, не забудьте сходить на сайт программы и скачать обновления (спасибо, хватит), а еще вот тут вот кнопочка есть, файл помощи почитайте, а еще сегодня такой-то день, месяц и год, если склероз вконец замучал, а сама программка-то в системной панели задач валяется, ежели что. Тьфу, ну его на фиг, исчезни, параноик. Исчез, звали Мерлином, теперь не помним. Давайте с программой разбираться: что знает, что умеет смотреть.

Первая закладка – General. Там можно изменить имя пользователя программы и послушать, как имя будет звучать, когда его дурак в звездатом халате произносит; задать тип соединения с интернетом (Dialup Connection, Cable Modem/LAN, Proxy Server). Кнопка Character and Speech Options отвечает за этого самого персонажа: в дополнительном окне программы, которое появляется после нажатия на эту кнопку, можно задать несколько вариантов говорящих дураков или приколоться и назначить на озвучку женский голос этому Мерлину, знаете, как симпатично получается... А еще можно поиздеваться над размером персонажа, пусть будет маленький...

На закладке General есть кнопка Advanced Options, задающая речевые параметры для дурацкого персонажа: к примеру, чтобы он не приветствовал вас при старте программы или отпускал свои дебильные шутки пореже или, наоборот, почаще ("Да, кстати, я тебе говорил, что ты сегодня выглядишь просто сногсшибательно?" – нормальная такая шутка, особенно, когда сидишь и зеленеешь после бессонной ночи, аки трава у дома).

Вторая закладка – News. Здесь есть, где разгуляться. Анонсы разнообразных новостей бородатый Мерлин будет докладывать по вашему выбору (через четверть часа, полчаса и через час), проверять новости или обновления новостей каждые столько-то минут. Категорий масса: Top Stories, Media, Business, Science, Medical, Off Beat, Internet. Пряник в халате, по вашему желанию, может читать только анонсы или заголовки (количество определите сами). Кроме того, через заданный промежуток времени полоумный докладчик может вам сообщать реальную скорость текущего интернет-соединения. Вы синоптиков любите? Не очень? Почему? Свистят много? Да ладно, ладно вам, релакс и все такое... В общем, если есть желание, задайте индекс города или аэропорта (?!) и будете регулярно получать информацию о погоде хоть в "цельсиях", хоть в "фаренгейтах". Мысль дня и шутка дня также присутствуют, идите и берите, возможно, они, соответственно, не самые умные и искрометные, но уж какие есть, извините.

Третья закладка – Remind. По-моему, с ней все понятно, да и настройки все типичные.

Четвертая закладка – Read. Вы можете поместить любой текст в это окно, и Мерлин его вам прочтет. Здесь можно задать адрес веб-страницы, напечатать что-нибудь или импортировать в CyberBuddy текстовый файл или просто перетащить с помощью мышки нужный файл из Windows Explorer. Очень смешно получается, когда задаешь читать страницу, например, Yahoo!, и эта редиска в халате, воздевая руки к небу, начинает декламировать: Bush administration has activated secret shadow... Shopping... Travel... only $9... Ben Afflek... We were soldiers. Чтобы чебурашка замолчала, нужно кликнуть по ней два раза, да посильнее.

Пятая закладка – Buddies. Посвящается "инстант-мессаджингу". Вся информация о пользователях вот здесь – thecyberbuddy.com/buddies.html. Шестая – Send, связанная напрямую с пятой. Седьмая – E-mail, чекер электронной почты. Восьмая и девятая, как и вторая (News), посвящены "вебу": Мерлин читает биржевые новости и анонсы страниц, которые вы сами зададите. Короче, ассистент удался, только дурак местами – в общем, удачного общения. UP

UPDATES

ReGet Deluxe 2.2 beta (build 112)
beta.reget.com

Новая версия популярного менеджера закачек, напичканного всевозможными продвинутыми функциями: планировщик, менеджер веб сайтов, ведение истории скачанных веб-страниц и т. д. Добавлена новая "фича" FTP Explorer; иконки программы теперь имеют более прилизанный вид, в народе известный как XP Style; программа ведет структурированные логи; пофиксены некоторые незначительные ошибки, появлявшиеся в предыдущих версиях. Фанаты - качайте, не забывая при этом, что бета ничего по определению гарантировать не может.

BootXP 1.75 Final
www.bootxp.net

Обновилась до финальной версии однозадачная "раскрашка" для Windows XP от компании FreelancE VIP. Однозадачная потому, что единственное предназначение этой программы - изменение заставки при старте ОС. Полностью переписан инсталлятор, добавлена поддержка установки Windows XP со SCSI-приводов; добавлена возможность создания резервной копии boot.ini (некоторые инсталляции Windows XP ее не имеют), программа теперь создает резервную копию boot.ini для последующей деинсталляции; добавлены два новых метода деинсталляции; программа полностью поддерживает Windows 2000; BootXP использует один и тот же NTOSKRNL-файл для Windows XP и Windows 2000; добавлена поддержка режима предпросмотра Windows 2000.

The Bat! v.1.54 Beta 44
www.ritlabs.com

Очередная бета, господи, уж пора бы уже финальчик-то. Ну ладно, изменений не много, но они есть: разработчики добавили возможность восстановления из архива после переустановки клиента и исправили мелкие недочеты.

HARDiNFO 2002 v. 3.01
www.usro.net

Утилита диагностики, измерения производительности компьютера и производительности операционной системы, которая примечательна тем, что умеет работать не с одним компьютером, а сразу с несколькими компьютерами, объединенными в локальной сети. В новой версии программы добавлена поддержка немецкого языка; исправлены ошибки, возникавшие при обращении к информационному файлу программы, генерирующему отчеты в текстовом или HTML-формате; исправлены опции запуска и остановки системных служб (System Services).

TweakIE 3.0
www.tweakie.com

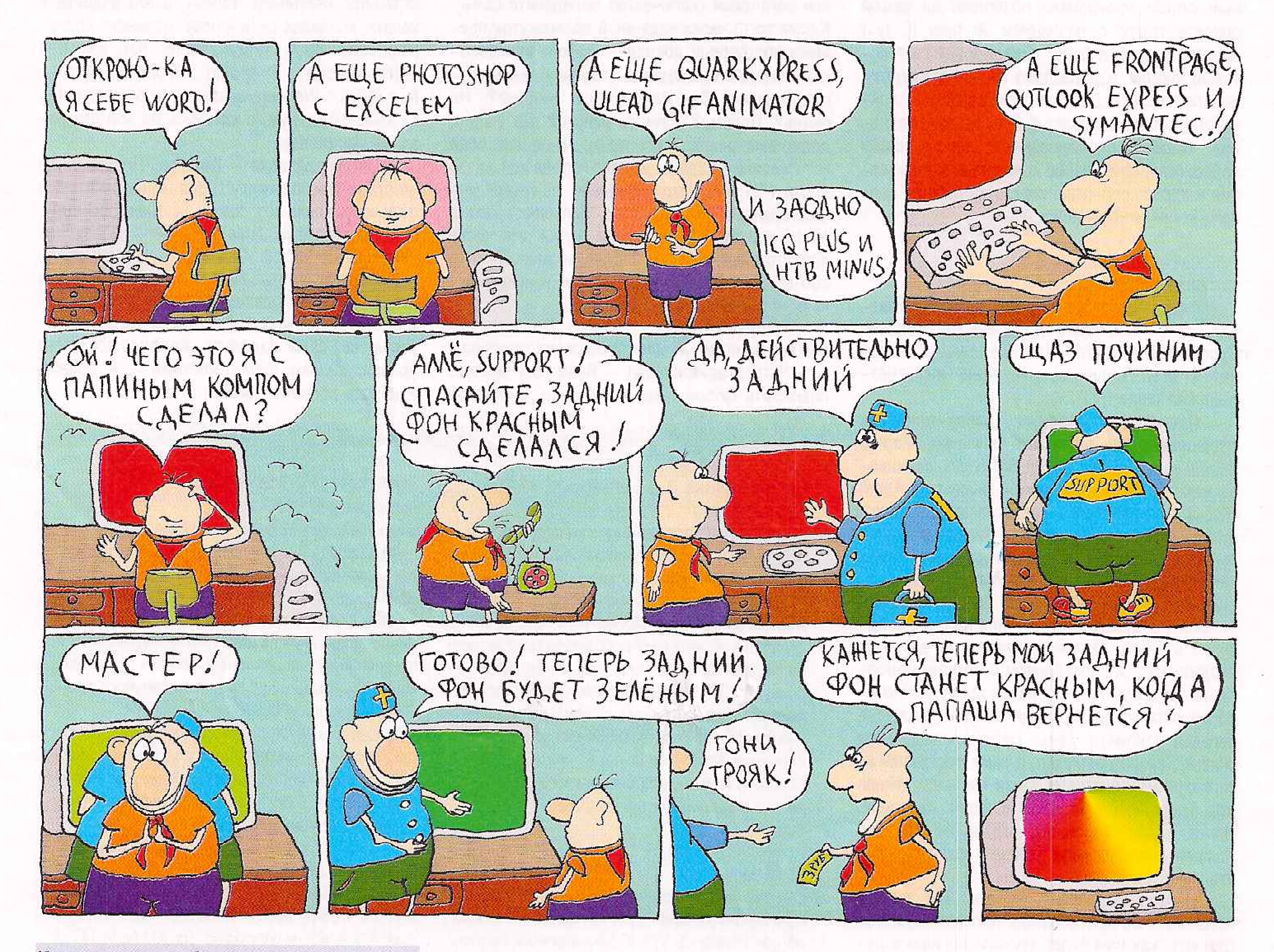
Вышла новая версия программы TweakIE для IE5.x/6.x и Windows 9x / Me и NT / 2000 / XP. Программа уничтожает временные файлы в папке Temporary Internet Files и все данные в кэше браузера, индивидуальные cookies, информацию в папке Favorites и делает еще много всяких полезностей - на то она и "твикалка" (подробности можно почитать вот здесь - www.tweakie.com/cleanup_features.htm).

CpuIdle 5.9 / CpuIdle Pro 5.9
www.cpuidle.de

Обновилась знаменитая программа, используемая для снижения тепловыделения процессора при его простое. В новой версии добавлена поддержка чипсета VIA KT266; исправлена ошибка, появлявшаяся при использовании CpuIdle и программы Motherboard Monitor на одном компьютере - теперь CpuIdle запускается после Motherboard Monitor и конфликта программ не возникает; улучшена поддержка AMD Athlon и Duron; поддержка чипсетов VIA KX/KT и AMD-750 и -760; исправлены мелкие недочеты.

Система. Вопросы и ответы

Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru



Как сделать, чтобы на материнской плате, BIOS которой не поддерживает жесткие диски большого объема, можно было загружать систему с такого диска, не теряя того его объема, который "не видит" старый BIOS?

Нужно использовать программу Ontrack Disk Manager, которая позволяет обойти эту проблему с помощью специального драйвера, записываемого в boot-сектор диска – найдете ее на сайте производителя винчестера. Универсальный же вариант этой утилиты, пригодной для всех дисков, ищите на сайте компании Ontrack: www.ontrack.com.

В Удаленном доступе к сети не сохраняется пароль - флажок "Сохранить пароль" (Save Password) недоступен. Что делать, чтобы он заработал?

Пароль не сохраняется скорее всего потому, что в свойствах сети не установлен клиент для сетей Microsoft. После его установки (в Windows 98 и 95 потребуется диск с дистрибутивом) пароль будет запоминаться. Удалите также параметр autologon в разделе реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Network\Real Mode Net, параметр DisablePwdCaching в HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network и NoDomainPwdCaching в HKEY_LOCAL_MACHINE\Network\Logon – они тоже не дают системе запоминать пароли.

В своей работе в интернете я использую Windows XP и браузер MSN Explorer, причем пользуюсь давно! Однако раздражает MSM Messenger. Постоянно при разрыве связи (а у меня диал-ап), он напоминает, что нет соединения, приходится закрывать его, или MSN Explorer, или, в крайних случаях – когда ни так, ни сяк не получается - "убивать" через Alt + Ctrl + Del. Уже давно пробовал его и деинсталировать, и убирать из автозагрузки. Все равно просится, прописывается и устанавливается! Надоел уже, честно говоря.

Откройте раздел реестра HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{F3A614DC-ABE0-11d2-A441-00C04F795683}\LocalServer32 и сделайте для начала его экспорт, чтобы иметь возможность отмены всех внесенных изменений. Далее удалите значение параметра (Default), так чтобы он равнялся пустой строке. В разделе реестра HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{FB7199AB-79BF-11d2-8D94-0000F875C541}\InProcServer32, также удалите значения параметров (Default) и ThreadingModel. И, наконец, удалите значение параметра (Default) в HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{FB7199AB-79BF-11d2-8D94-0000F875C541}\LocalServer32. Теперь MSN Messenger более не сможет запуститься. Не забудьте только сначала сделать экспорт и этих ветвей, чтобы в случае чего вернуться к исходному варианту.

В нашей сети используются 2 протокола: TCP/IP и IPX. Это связано с тем, что сервер администратора сети базируется на ОС Novell, а всякие штучки типа E-mail, ICQ Corporative, Web-, FTP-сервисы я установил на Windows 2000, использующем соответственно протокол TCP/IP. Так вот, все дело в том, что у меня на XP пропало фирменное новое приглашение в систе-

му, а выходит приглашение старое. Не помогло и снесение IPX-протокола и клиента. То же самое с меню выключения компьютера.

В строке "Выполнить" меню "Пуск" наберите команду gpedit.msc – откроется окно редактора групповых политик (Group Policy Editor), в нем проследуйте по такой цепочке: Computer Configuration > Administrative Templates > System > Logon и установите параметр Always use classic logon.

С большим удовольствием и пользой читаю ваш журнал и просматриваю раздел сайта с вопросами пользователей и ответами на них. Считаю ваше мнение в вопросах настройки и оптимизации оборудования и программного обеспечения одним из наиболее авторитетных. Хотел бы получить у вас консультацию по решению следующей проблемы. У моей восьмилетней дочери на компьютере установлена ОС Windows Me. Периодически (два-три раза в месяц) загрузка системы сопровождается сообщением "Нет доступа к системному реестру". При установке на этот же компьютер Windows XP проблема отсутствует. Но, к сожалению, многие игры под Windows XP не работают, к большому огорчению маленького юзера. Конфигурация компьютера такова: P III 800 на Abit BX - 133RAID, 256 Мб SDRAM, 20 Гб, ASUS 3800Pro, Creative AWE64. Заранее благодарю.

Обычно в таком поведении системы виноват некачественный модуль оперативной памяти. Попробуйте где-нибудь одолжить другой модуль памяти и поставить на свой компьютер для того, чтобы выяснить, виновата память или нет. Проверьте также диск утилитой ScanDisk и просмотрите настройки CMOS Setup – возможно, простое снижение таймингов снимет проблему.

Такая проблема: система Windows Me, иногда (не всегда, но довольно часто) при загрузке на фоне Рабочего стола выскакивает табличка со следующей надписью: "Программа Explorer вызвала ошибку kernel32.dll. Программа Explorer будет закрыта" (вместо Explorer иногда бывает написано Mediadet). После чего предлагается нажать на кнопку "Закрыть". Ну, выбор не богат, нажимаю, далее синий экран, тот что с надписью "Windows" вверху. Предлагается нажать Enter для продолжения работы или нехитрую комбинацию из трех клавиш понятно для чего... Так вот если нажать Enter, то бывает два варианта: система зависает окончательно (спасает только Reset), или, напротив, выскакивает Рабочий стол и далее вроде никаких проблем. Что это и как это лечить? ("Винды" переставлял, не помогает). P.S. Заранее благодарю за помощь.

Для начала запишите точный текст сообщения об ошибке и загляните на страницу www.techadvice.com/w98/E/errors_kernel32-dll.htm – там перечислено огромное количество причин ошибок типа "Программа вызвала ошибку в модуле", а также даются рекомендации по их устранению или ссылки на соответствующую документацию от Microsoft. Однако если ошибка не пропадает и при переустановке системы по-голому, то виновато скорее всего какое-то оборудование, вернее – его драйвер. Обновите все драйверы, в особенности установите все патчи от производителя материнской платы и ее чипсета. Сходите на Windows Update, поставьте свежие обновления ОС. Можно попробовать обновить BIOS, а также нелишним будет проверить настройки CMOS Setup и выставить там установки по умолчанию. Разгон, естественно, отменить надо в первую очередь, как и проверить память. Если это не помогло, то ищите, что же еще общего оказывается у старой глючной системы и у только что установленной и такой же глючной – возможно, проблема появляется после установки какой-то программы (той самой Mediadet, например).

Вопрос такой, как в 98-х и 2000-х "виндах" убрать с Рабочего стола иконку "Мой компьютер"? Все остальные иконки убираются легко, а эта просто так не хочет. Подскажите, пожалуйста.

Эту иконку можно убрать двумя способами – либо включить активный Рабочий стол, после чего в его свойствах (в меню, что вызывается правой кнопкой мыши) отключить отображение всех иконок. Либо вообще отключить Рабочий Стол с помощью программы WinBoost либо установить вручную в реестре такой параметр:

```
HKEY_USERS\.DEFAULT\SOFTWARE\Microsoft\
Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer
"NoDesktop"=hex:01,00,00,00.
```

При запуске Windows Media Player в XP он запускается с большой задержкой, при этом непрерывно трещит винчестер – такое впечатление, что при запуске он сканирует весь винчестер на наличие мультимедийных файлов. Никак нельзя его от этого отучить?

Боюсь, что нет, просто этот проигрыватель на редкость тормознутый; лично я его не использую, отдавая предпочтение другим программам, таким как Winamp и BSPlayer.

У меня небольшая проблема. Открывая с недавних пор в Windows 98 SE практически любую программу, например, Excel 97, Word 97, Adobe Photoshop 5, имею задний фон красного цвета. То есть если не открыт ни один документ, то все залито красным (кроме меню и прочего обрамления) – действует на нервы. А теперь вопрос – можно ли это побороть?

Можно. Цвет окна открытого документа меняется в свойствах дисплея: вкладка "Оформление", элемент "Рабочая область приложения".

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - 62.213.65.86/cgi-bin/conference - наряду с пингвином "модератором" живет зверек "софт-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Если вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: support@computery.ru.

В Windows 98 SE страницы в IE всегда открываются не на полный экран. Приходится каждый раз нажимать квадратик "Развернуть" в верхнем правом углу. Устал щелкать мышью. Как заставить IE сразу открываться на полный экран?

Во-первых, запустите утилиту TweakUI и установите на вкладке "Explorer" флажок "Save Explorer Window Settings". Перегрузите ПК. Во-вторых, откройте после этого несколько окон Internet Explorer, разверните их на полный экран и закройте. Система должна запомнить ваши настройки.

Не приходилось ли вам сталкиваться с Windows XP, 64-битной серверной версией? О ней пишется на сайте Microsoft – если приходилось, расскажите что это такое, вышла ли официальная, не бета-версия, и стоит ли переходить на нее.

Систему эту я, конечно, пока не видел, как и подавляющее большинство пользователей, поскольку ставится она только на машины с 64-разрядным процессором, а такой (Itanium, стоит бешеных денег) в нашей стране, по-моему, только один в каком-то учебном заведении, подаренный тому чуть ли не самим Intel. Так что не берите в голову – нам пока это не грозит.

В одном из номеров Upgrade – в параноидальной статейке :) – говорилось об уязвимости W2k – мол, ломается одной дискетой. Имелось в виду стирание SAM? Плиз, пару слов или "урлю" – остальное нарою сам.

Вот вам "урля": home.eunet.no/~pnordahl/ntpasswd.

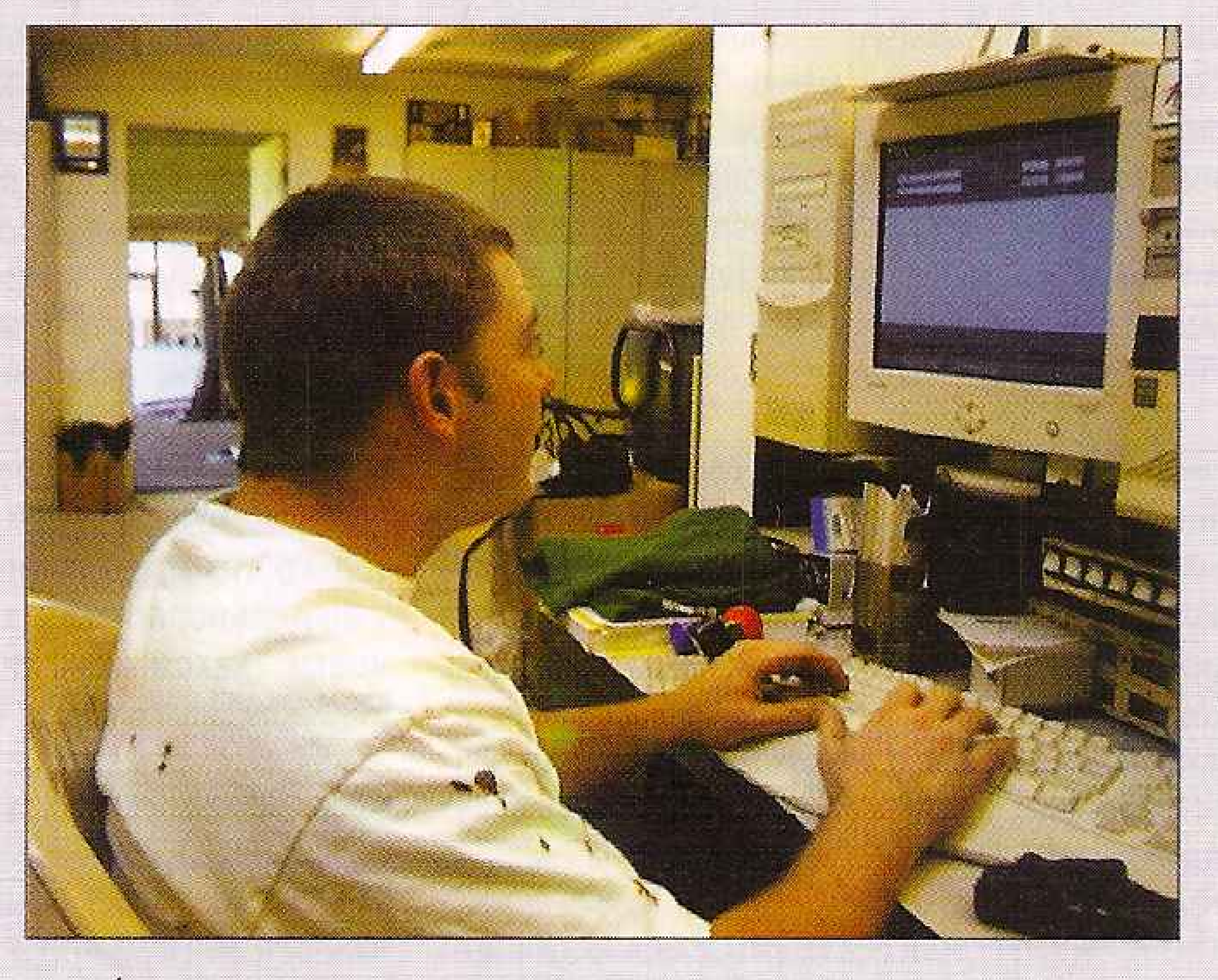
Недавно возникла проблема: перестало работать автоматическое распознавание диска. С какими действиями это было связано – не отследил, к сожалению. Система – Windows 98 SE (4.10.2222A), CD-ROM Asus S-340; CD-R Plextor PX-W1610A. "Галки" в свойствах обоих устройств стоят. Можно ли вылечить без переустановки системы? Заранее спасибо.

О, сколько я твержу в своих скромных статьях, что КАЖДЫЙ пользователь Windows ОБЯЗАН иметь на своем компьютере несколько важнейших программ для настройки системы! И первейшая среди таких программ – простенькая и маленькая TweakUI. Именно она дает доступ к некоторым параметрам ОС, недоступным из Панели управления, в частности – к параметрам автозапуска. Дело в том, что недостаточно включения автораспознавания в свойствах диска – надо, чтобы автозапуск был включен и в TweakUI. Если же у вас отключен Рабочий стол (например, с помощью второй по важности утилиты – WinBoost), то включите его – иногда его отключение приводит к такому глюку.

При загрузке Windows 98 периодически возникает сообщение об ошибке загрузки драйвера himem.sys либо об отсутствии его файла. С чем это связано?

Я могу сказать только следующее. Вероятнее всего, это связано с некачественным модулем памяти, установленным на ваш компьютер. Замените память. UP

Napster: наметился просвет



Некогда популярная служба обмена музыкальными файлами Napster, которая, казалось, уже одной ногой в могиле, неожиданно получила новую надежду. После разгромного проигрыша судебного процесса против звукозаписывающих компаний, Napster пришлось делать платной. Для этого был полностью переработан принцип работы службы, теперь за каждую скачанную композицию пользователь должен был заплатить небольшую, но все же довольно ощутимую сумму. Звукозаписывающие компании должны быть удовлетворены, однако дело приняло неожиданный оборот.

Буквально все крупные фирмы, владеющие правами на популярные музыкальные композиции, наотрез отказали Napster в предоставлении лицензий на распространение объектов патентного права. Созданная с нуля, теперь уже полностью коммерческая, служба обмена музыкальными файлами оказалась в незавидной ситуации – все, чем располагает Napster, предоставлено маленькими независимыми компаниями, а крупные воротилы шоу-бизнеса вместо предоставления лицензий открывают собственные службы обмена файлами. Юристы Napster узрели в этом факте попытку монополизации рынка музыкальных композиций, предпринятую крупнейшими игроками на этом рынке. Началось судебное разбирательство, целью которого было принудить звукозаписывающие лейблы к началу выдачи лицензий на распространение композиций независимым распространителям, таким как Napster. Официального судебного решения по делу пока не принято, однако судья, ведущая дело – Мэрилин Холл Пейтел (Marilyn Hall Patel) высказалась в защиту Napster. По ее мнению, ситуация действительно напоминает попытку монополизации онлайнового рынка музыки. Здесь-то для Napster и появилась та самая надежда на некое подобие справедливости, после разгромного процесса по поводу незаконного распространения музыки в Сети.

Весьма вероятно, что музыкальные лейблы все же будут вынуждены лицензировать композиции по первому требованию распространителя, причем на тех же условиях, на которых в настоящий момент действуют "карманные" службы обмена файлами MusicNet и PressPlay. Вот так. Napster жил, Napster жив, Napster будет жить. Ну, во всяком случае, теперь есть некоторые основания на это надеяться.

connect

Microsoft собирает сведения

Крупнейшая в мире компания, производящая программное обеспечение, честно призналась в том, что известный всем и каждому проигрыватель мультимедийных файлов Media Player 8 собирает информацию о пользователях. Выражается это в записи специального регистрационного файла, который содержит всю информацию о воспроизведенных когда-либо аудио- или видеозаписях. Несмотря на обнародованную информацию, корпорация отнюдь не стремится помочь пользователю как-нибудь заблокировать сетевую активность плеера, напротив, по утверждению специалистов компании, попытки самостоятельно удалить регистрационный файл вероятнее всего приведут к выходу программы из строя. Сама идея выяснения пользовательских предпочтений в области музыки и кино обладает невероятным маркетинговым потенциалом. В принципе, такой информацией спокойно можно торговать. У Microsoft, правда, пока нет таких планов. А что касается способов блокировки неоднозначной функции, то напрашивается только один – использование файрволла, при помощи которой можно просто запретить Media Player отправлять какие-либо сведения в Сеть.

Источник: www.activewin.com

Защиты от излучения нет

Федеральная торговая комиссия США начала борьбу с нечистыми на руку производителями средств защиты от излучения мобильных телефонов. Как известно, только на территории Соединенных Штатов действует сразу несколько компаний, предлагающих своим клиентам различные экраны, призванные уменьшить вредное воздействие высокочастотного электромагнитного сигнала на мозг человека. При этом в рекламных текстах фигурируют обороты типа "99% защиты". Мало того, что никто еще не доказал наличия какого-либо вреда, наносимого мобильником здоровью, так еще и специалисты в один голос говорят о том, что все средства защиты от радиации – ничто иное, как чистая фикция. Начать хотя бы с того, что излучает не только антенна, но и весь аппарат, тогда как защита обычно ограничивается небольшой зоной непосредственно рядом с ухом. По мнению экспертной комиссии, в настоящий момент единственным способом защиты может считаться только использование наушника и удаления таким образом самого аппарата от головы. Также специалисты не рекомендуют пользоваться мобильником в местах с плохим прохождением сигнала, так как в этом случае телефон увеличивает мощность излучения для создания устойчивого канала связи.



Источник: www.ananova.com

"Апельсиновый" сервис

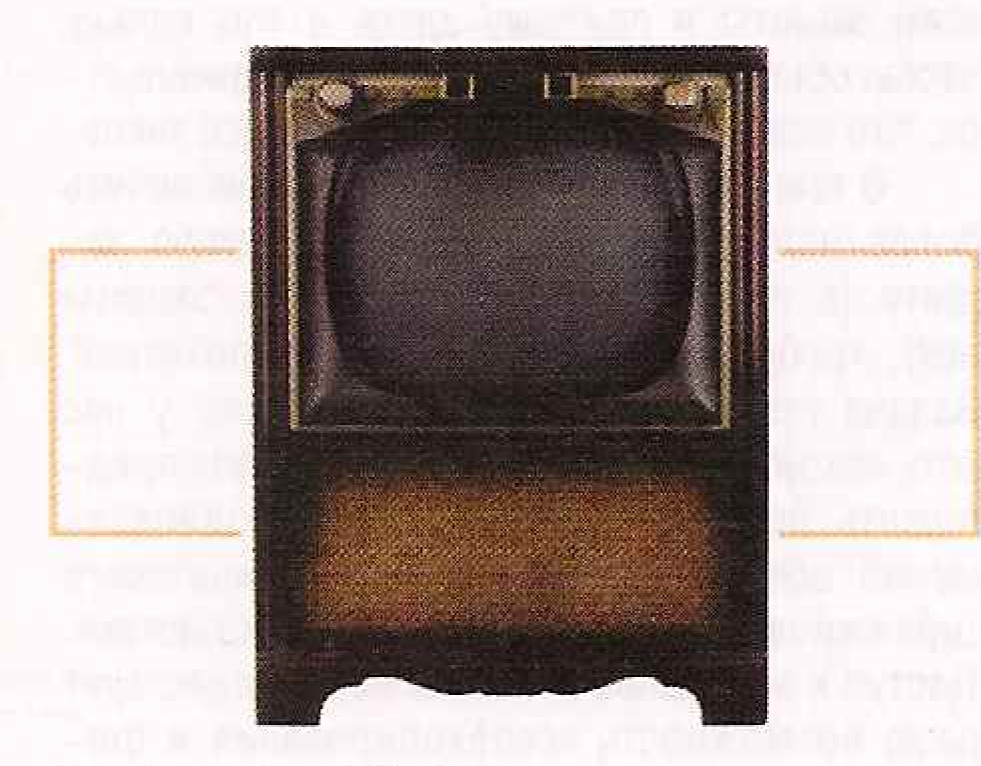
Компания Orange, занимающаяся предоставлением услуг сотовой связи на территории Европы, всерьез начала расширять спектр предоставляемых клиентам услуг. В основном это касается всевозможных "красивостей" и "мелодичностей". Так, например, идет разработка нового поколения музыкальных звонков: теперь при их воспроизведении будет использоваться специальная система многоуровневого звука. Далеко вперед шагнула и графика – настоящие скринсейверы для мобильников теперь можно не только скачивать у провайдера, но и просто пересылать зна-

комым. То же касается и целых тем, включающих в себя звонки, логотипы, скринсейверы и т. д. Персонализировать свои мобильники с помощью таких тем смогут владельцы аппаратов Motorola и Nokia. Введение новых услуг в коммерческую эксплуатацию произойдет уже в этом году.

Источник: www.ananova.com

Кина не будет

Тайваньская полиция пресекла деятельность интернет-сайта movie88.com. На протяжении длительного времени каждый желающий мог совершенно спокойно скачать с него самые последние новинки голливудской киноиндустрии, причем в переводе почти на любой язык. При этом стоила каждая закачка около 35 тайваньских долларов, что неслыханно мало. В день с сайта скачивали фильмы около двухтрех тысяч человек. По утверждению организатора этого интересного бизнеса товарища Тан Суу Лонга (Tan Soo Leong), деятельность сайта была абсолютно законна с точки зрения тайваньского правосудия. Однако уже нашлись юристы, которые готовы разочаровать



"медиамагната". Так что вполне вероятным исходом в данном случае будет недлительное тюремное заключение или просто штраф.

Источник: www.ananova.com

Карта GPRS от Nokia

За что я люблю выставки, так это за обилие новостей. Пришло очередное сообщение со Всемирного Конгресса 3GSM, проходящего в Каннах. На этот раз отличилась телекоммуникационная компания Nokia, заявившая о приближающемся выходе карты, позволяющей лэптопам пользоваться услугами сетей GPRS. Используя одно это устройство, можно будет получать и отправлять электронную почту, серфить в Сети и использовать все остальные возможности, доступные обычному пользователю интернета. И все это, разумеется, безо всяких проводов (провода сейчас вообще не в моде). Подобный уровень сервиса сетей мобильной связи называют сейчас 2,5G. В продаже устройство должно появиться во втором квартале этого года под кодовым названием Nokia D211. Любопытно, но цена пока не объявлена. А это для нас важнейший показатель. К тому же, пока нет внятных спецификаций, одни восторженные визги.

Источник: www.tomshardware.com

Самые полные карты Марса

В интернете теперь можно познакомиться с самыми подробными на сегодняшний день картами планеты Марс. Это компьютерная компиляция плодов многолетней работы марсианской орбитальной станции Mars Orbiter. Теперь можно самостоятельно заняться поисками следов воды, признаков цивилизации или еще чего-нибудь. Правда, надо будет сначала обзавестись толстым каналом, так как весят все эти марсианские красоты многовато. А вообще, очень интересные фотографии, разрешение действительно высокое, видно



множество кратеров, какие-то странные геологические формации. Четко просматриваются обе полярные шапки. Человечество пока еще не располагает столь подробными картами какой-либо другой планеты солнечной системы. Карта выполнена интерактивно, кликаете на какой-либо участок, он подгружается в более высоком разрешении. Всего доступно три различных масштаба, на каждом из них нанесена сетка градусов широты и долготы с соответствующими обозначениями.

Посмотреть на всю это красоту можно здесь: www.msss.com/mars_images/moc/moc_atlas.

Источник: www.msss.com

AltaVista закрывает бесплатную почту

Похоже, и в самом деле заканчивается период дикого развития интернета. Один за другим закрываются проекты, которые уже всем казались вечными. Похожим образом обстоят дела и с конторами, предоставляющими бесплатные почтовые ящики. Несколько крупных серверов уже прекратили предоставлять дисковое пространство на халяву. Теперь волна докатилась и до популярного поискового ресурса AltaVista. До 31 марта все пользователи почты этого портала должны сохранить ценную информацию из своих ящиков и выбрать альтернативные пути обмена электронной почтой. Зарегистрированные на сегодняшний день 400 000 ящиков просто перестанут существовать. По словам представителей компании, сейчас используется не больше половины всех ящиков, а остальные висят мертвым грузом. Освободившиеся средства и мощности пойдут на развитие поискового сервиса. Вот так, конец бесплатной почте.

Источник: www.ananova.com

Кончается пространство адресов

Европейский союз всерьез озабочен слишком быстрым заполнением всего пространства незанятых IP-адресов. По расчетам специалистов, всего через каких-нибудь 3-4 года адреса просто закончатся. В качестве основного фактора, способствующего столь быстрому развитию сетевых инфраструктур, называют бурный рост количества мобильных устройств, которые получили выход в Сеть. Теперь надо что-то срочно делать. Впрочем, всем уже ясно, что именно необходимо предпринять: уже довольно давно разработан интернет-протокол IPv6, применение которого должно решить проблему на несколько десятилетий. Однако внедрение этого протокола означает замену оборудования и программного обеспечения на многие миллиарды долларов. Группа исследователей, занимающихся данной проблемой, уже представила свое заключение по проблеме, теперь дело за принятием конкретных решений.

Источник: www.ananova.com

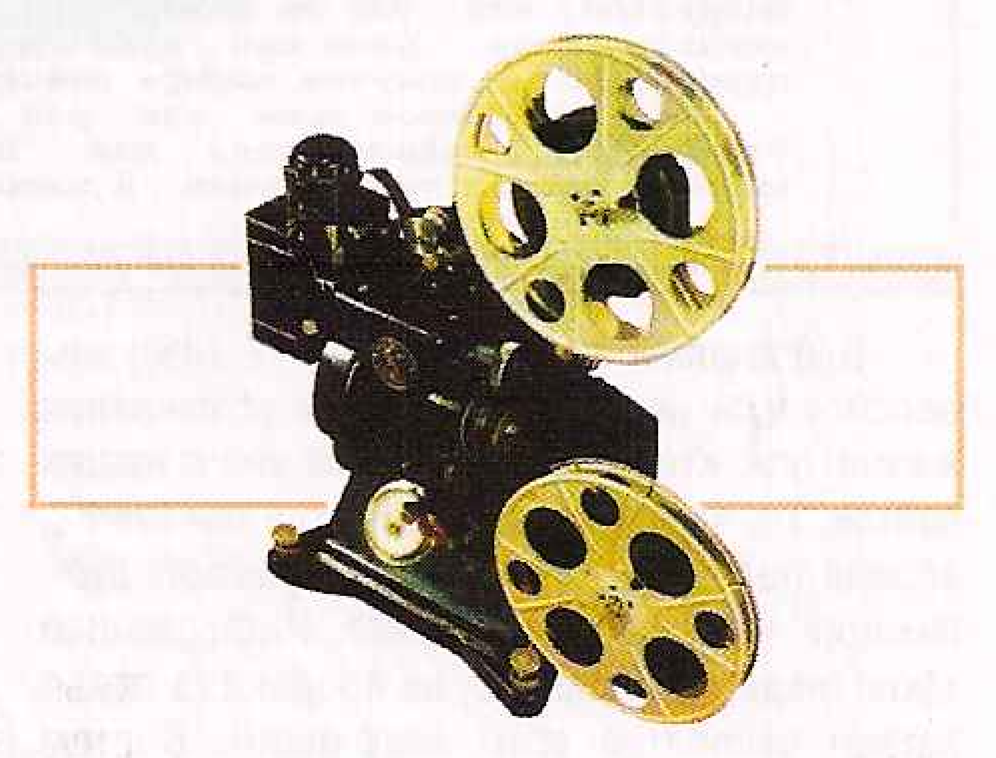
Ничего страшного

Правительство Новой Зеландии не будет применять никаких мер в отношении пяти окружных судей, пойманных недавно на посещении порнографических сайтов со служебного компьютера. Факт посещения сайтов фривольного содержания сразу пятью представителями новозеландской юстиции доказан, в этом сходятся все стороны конфликта. Однако, по официальной информации, четыре из этих пяти случаев носили служебный характер (???!!!), а пятый был непреднамеренным и кратковременным. Поэтому было принято решение, в соответствии с которым никто не виноват. И в самом деле, чего прицепились к людям? Ничто человеческое им не чуждо. Только вот, кто с порнографией бороться будет?

Источник: www.ananova.com

Смотрим кино в онлайне

Одна из крупнейших голливудских киностудий MGM запустила в сети экспериментальный сервис. Речь идет о платных закачках фильмов. Строится процесс следующим образом: сначала пользователь оплачивает показ фильма, сумма при этом колеблется от двух до шести долларов (в зависимости от ширины канала клиента), после этого происходит закачка фильма на жесткий диск. Запись при этом предоставляется в специальном формате, который исключает копирование. К тому же, специальная программная закладка приводит запись в полную негодность спустя сутки после окончания закачки. Таким образом компания плани-

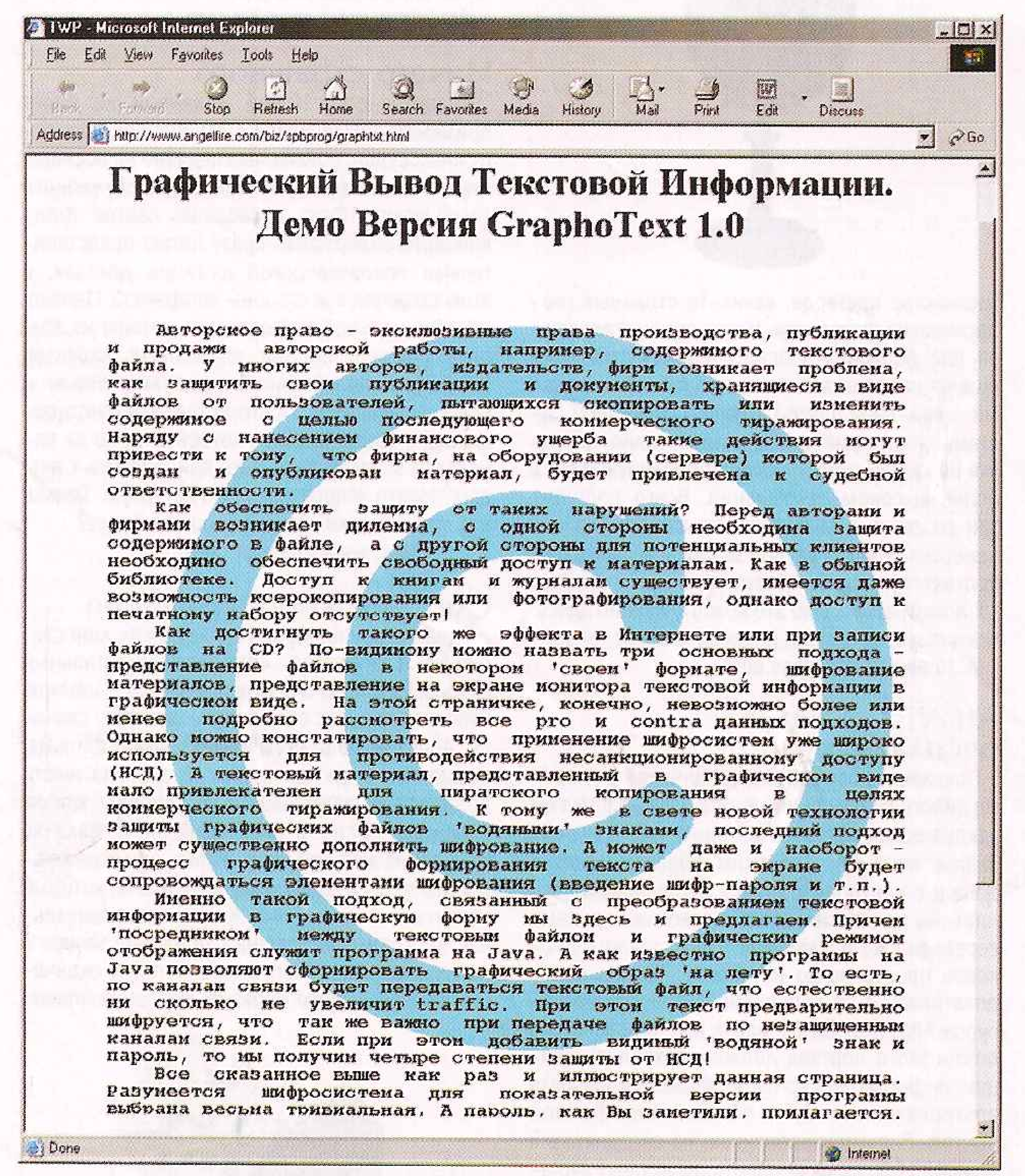


рует избежать накопления записей на компьютерах пользователей и склонить их к повторной закачке уже просмотренного фильма. В настоящий момент на сайте проекта доступно для скачивания два фильма. Это "What's the Worst That Could Happen?" с Дени Де Вито и "The Man in the Iron Mask" с Леонардо ДиКаприо. Выбор небогат, но если сервис покажет себя с лучшей стороны, то список фильмов увеличится. Посмотреть на то, как все это выглядит в Сети, можно непосредственно здесь: www.mgm.com.

Источник: www.ananova.com

Продвинутые технологии защиты информации

Евгений Жданов
protoplex@mailru.com



Графический Вывод Текстовой Информации.
Демо Версия GraphoText 1.0

Авторское право - эксклюзивные права производства, публикации и продажи авторской работы, например, содержимого текстового файла. У многих авторов, издательств, фирм возникает проблема, как защитить свои публикации и документы, хранящиеся в виде файлов от пользователей, пытающихся скопировать или изменить содержимое с целью последующего коммерческого тиражирования. Наряду с нанесением финансового ущерба такие действия могут привести к тому, что фирма, на оборудовании (сервере) которой был создан и опубликован материал, будет привлечена к судебной ответственности.

Как обеспечить защиту от таких нарушений? Перед авторами и фирмами возникает дилемма, с одной стороны необходима защита содержимого в файле, а с другой стороны для потенциальных клиентов необходимо обеспечить свободный доступ к материалам. Как в обычной библиотеке. Доступ к книгам и журналам существует, имеется даже возможность ксерокопирования или фотографирования, однако доступ к печатному набору отсутствует!

Как достигнуть такого же эффекта в Интернете или при записи файлов на CD? По-видимому можно назвать три основных подхода - представление файлов в некотором 'своем' формате, шифрование материалов, представление на экране монитора текстовой информации в графическом виде. На этой страничке, конечно, невозможно более или менее подробно рассмотреть все pro и contra данных подходов. Однако можно констатировать, что применение шифросистем уже широко используется для противодействия несанкционированному доступу (НСД). А текстовый материал, представленный в графическом виде мало привлекателен для пиратского копирования в целях коммерческого тиражирования. К тому же в свете новой технологии защиты графических файлов 'водяными' знаками, последний подход может существенно дополнить шифрование. А может даже и наоборот - процесс графического формирования текста на экране будет сопровождаться элементами шифрования (введение шифр-пароля и т.п.).

Именно такой подход, связанный с преобразованием текстовой информации в графическую форму мы здесь и предлагаем. Причем 'посредником' между текстовым файлом и графическим режимом отображения служит программа на Java. А как известно программы на Java позволяют сформировать графический образ 'на лету'. То есть, по каналам связи будет передаваться текстовый файл, что естественно ни сколько не увеличит traffic. При этом текст предварительно шифруется, что так же важно при передаче файлов по незащищенным каналам связи. Если при этом добавить видимый 'водяной' знак и пароль, то мы получим четыре степени защиты от НСД!

Все сказанное выше как раз и иллюстрирует данная страница. Разумеется шифросистема для показательной версии программы выбрана весьма тривиальная. А пароль, как Вы заметили, прилагается.

В прошлый раз (Upgrade # 7 (45)) мы рассмотрели некоторые способы усложнения жизни тем, кто ворует информацию с наших сайтов. То, что было предложено в той статье, вполне подойдет начинающим практику публикации на личном веб-сайте. Информацию такие люди, как правило, не продают, а предлагают бесплатно всем желающим. В этом случае автора обычно не волнует степень защищенности текста от потенциальных вредителей. Но как быть тем, кто предлагает уникальную информацию, обладающую какой-то ценностью? Утечки быть не должно, нужно обеспечить одновременно и полный доступ, и полную защиту. Как одновременно показать аудитории текст, максимально снизив возможность его копирования?

Естественно, методы, описанные в предыдущей статье, малоэффективны применительно даже к непродвинутым компьютерным пользователям, которые воруют материалы с сайтов, зато они доступны для тех, кто свой сайт хочет защитить, и легко реализуемы. Конечно, существует несколько способов обойти их без особых усилий. Можно использовать браузер Opera. Из-за меньшей мощности Java-машины этот браузер просто не знает таких свойств HTML-документов, как onselectstart и oncopy. Он с легкостью позволит выделить и скопировать в буфер обмена хоть весь текст. Ну, а если человек имеет хотя бы малейшие познания в языке гипертекстовой разметки (HTML), немного повозившись с исходником, он найдет нужный ему фрагмент и правильно вырежет его из общего текста страницы. И при этом ему даже не понадобится другой браузер. "Блокнот" без особых последствий для своей совести сдаст и ваш текст, и сайт, и вас заодно. Особые извращенцы могут просто-напросто сделать скриншот экрана, нажав на клавишу "Print Screen", а затем распознать получившуюся картинку – например, при помощи Fine Reader. Очень веселый и оригинальный способ, а главное – самый медленный.

Зачем я все это рассказываю, казалось бы, сводя на нет все наши усилия, дабы наш суперкопирайтный текст не расплодился по всему интернету? Затем, во-первых, что еще в прошлый раз я предупреждал, что описанные мной способы – это "защита от дурака", способы, которые не сделают невозможным копирование текста, но банально усложнят задачу злоумышленника. Во-вторых, методы обхода этой защиты я привожу здесь с той целью, чтобы объяснить и вам механизм вредительства. Кто осведомлен, тот вооружен и все такое.

В том случае, когда требуется обеспечить более надежную, почти непробиваемую защиту (а абсолютно непробиваемой защиты нет), требуется придумать что-то похитрее. Задача ставится следующим образом: у нас есть какой-то текст, который мы хотим предложить потенциальным клиентам, одновременно обеспечив его защиту от пиратского тиражирования. Как в обычной библиотеке. Доступ к журналам и книгам есть, существует даже возможность ксерокопирования и фотографирования, однако доступ к печатному набору отсутствует.

В интернете информация, как правило, предоставляется бесплатно. Ее просто выкладывают на сервера и обеспечивают к ней свободный доступ. Но ту информацию, которую можно продать за хорошие деньги, обычно защищают. Существует несколько способов надежной защиты любых документов в Сети. Я не буду рассматривать примеры, когда доступ к определенным документам осуществляется по заранее купленным правам. Это самый распространенный способ, когда вы получаете логин и пароль для входа к защищенным узлам сервера. Нас же интересуют технологии, удовлетворяющие условиям нашей задачи, описанным выше. Сейчас используются следующие подходы: предоставление информации в некотором "своем" формате, шифрование и вывод текста в графическом представлении.

Первый подход уже давно используется различными компаниями. Информация предлагается в специальном формате, который сам способен обеспечивать ее защиту. Типичным примером служит формат PDF, разработанный компанией Adobe Systems. При создании файлов программа-редактор (Acrobat Distiller, FrameMaker) позволяет редактировать содержимое, ставить пароли и разрешения на различные виды действий (просмотр, редактирование), а также шифровать ваш документ. Программа-просмотровщик (Acrobat Reader) способна воспроизвести информацию, если

пользователь имеет на это права. Таким образом, автор получает гарантию сохранения оригинала, а также возможность продавать информацию другим. Данный метод обеспечивает весьма хорошую защиту, хотя и он не панацея. Инцидент с Дмитрием Скляровым доказывает, что и этот подход не эффективен. Всем известный текстовый процессор Word также позволяет ставить пароли на любые документы, но из-за широкого распространения программ-взломщиков для doc-файлов на его защиту полагаться не стоит. Подбор паролей на достаточно мощной машине займет немного времени. Все зависит от сложности самого пароля, то есть от его длины и разнообразия используемых в нем символов. К примеру, Pentium II 400 МГц за 1 час 38 минут подобрал пароль, состоящий из пяти русских букв, перебирая при этом русские, английские буквы в верхнем и нижнем регистрах и цифры. Естественно, это очень долго. Но опытный взломщик сломает пароль гораздо быстрее.

Шифрование информации на программном уровне обеспечивает возможность передавать информацию получателю. Наглядным примером использования такой технологии служит технология PGP (Pretty Good Privacy). Специальные ключи, наборы байтов, служат для кодирования/декодирования передаваемых данных. Это обеспечивает высокую степень защиты, так как расшифровка таких закодированных данных представляет собой весьма сложный и долгий процесс.

Представление текстовой информации в графическом виде позволяет почти полностью исключить возможность пиратского тиражирования, особенно в свете применения защиты "водяными знаками". Такая технология представлена и в интернете. В браузере отображается не текст, а его графическое представление. При этом по линии связи передается не графика, а зашифрованный текст, что ничуть не увеличивает траффик. Как известно, программы на Java способны генерировать изображения "на лету". Они и служат для декодирования текста, представления его в графическом виде и вывода полученной картинки в браузер. На экране монитора мы видим текст, но не можем ни скопировать его в буфер обмена, ни сохранить на жесткий диск. Если же мы сделаем копию экрана (клавиша "Print Screen"), то мы все-таки сможем распознать текст. Но представьте себе, что текст не умещается на экране. Тогда придется несколько раз прокручивать страницу, делать снимки экрана и проводить распознавание. Несомненно, для двух-трех страниц стоит потратить лишних 15 минут. Но вот когда речь пойдет о тиражировании большого объема защищенного текста, уже стоит подумать, а надо ли вам это?

Если использовать метод водяных знаков, то процесс распознавания может быть еще больше осложнен. Этот подход подразумевает вывод текста поверх другого изображения - "водяного знака". При этом вы сможете легко прочесть то, что написано, а Fine Reader "испугается и убежит". Так, например, вам не удастся правильно распознать текст на цветном фоне, предварительно не вытравив с заднего плана водяной знак. А вытравливание (отделение текста от фона) тоже занимает какое-то время, требует немалых усилий и опыта. Если же и текст будет менять свой цвет, то ситуация еще больше осложнится. Кто захочет заниматься отбеливанием фона? Кому захочется связываться с такими трудностями?

Чтобы читать графический текст, формируемый программой, написанной на языке Java, программа-клиент (браузер) должна иметь виртуальную Java-машину, основу этого языка. Java Virtual Machine - это виртуальный компьютер, располагающийся только в оперативной памяти. Она служит для выполнения Java-приложений, обеспечивает мобильность языка (мультиплатформенность), при реализации занимает мало места в ОЗУ. Виртуальная Java-машина входит в комплект поставки большинства браузеров. Если же она отсутствует в вашем Internet Explorer, то браузер выведет диалоговое окно и попросит у вас разрешения установить JVM с сервера Microsoft. Таким образом, при наличии подключения он сам ее скачает и установит.

Описанные в этой статье методы пригодны для надежной защиты информации, распространяемой в любом виде через интернет. Все эти способы хороши, каждый в своей области применения. Говорить об абсолютной защите рановато: пока одни ее создают, другие ломают. Хакеры организуются в группы, используют распределенные вычисления - ведут активную борьбу с разработчиками. В конечном счете, эта борьба служит источником вдохновения и тех и других. Именно такая борьба и приводит к появлению новых, еще более совершенных систем защиты интеллектуальной собственности. UP

О профессиональном взгляде и отсутствии обломов



Привет редакция Upgrade!
Давно собирался написать Вам, но вот толи времени не было свободного, толи ждал чего... Короче это письмо скорее плод накопившихся притензий, но не только. Ну ладно, начнем по порядку. Перед тем как поругать, немного похвалю, все таки покупаю журнал почти постоянно, и покупаю не спроста именно его (хотя и не только), а покупаю потому что почти единственный журнал в котором мало рекламы и довольно часто появляются действительно дельные советы. Не хочу много хвалить, за меня это много народу уже сделало раньше и будет продолжать делать это впредь, а расскажу суть своих претензий
2. давно стал замечать в журнале новости, по поводу изменения цен на некоторые комплектующие (процы в основном)... ну почти в каждом номере есть эти "дурацкие" цыфры, почему дурацкие, да потому что очень часто они не соответствуют с действительностью. Ребята если вы в дорогих магазинах берете комплектующие для тестирования, Вы хотя бы в инет зайдите для начала и посмотрите что сейчас почем в других магазинах, часто Ваша информация уже безнадежно устаревшая (и этот срок устаревания порой далеко не одна неделя)
3. ну надоели эти "любимые всеми" статьи про новые видюхи, особенно их тесты. Ну не нужны никому кроме распальцованных детей HP ЖиФорсы3 и т.п. карточки. Из тех кто могут себе позволить куписв себе данные девайсы, ценой под 3 сотни зеленых президентов, вряд ли найдется хоть небольшой процент любителей почитать, не то что там какие то тесты, а даже в тех характеристики не будут заглядывать при покупке.
4. напишите хоть Вы наконец (практически никто не уделяет этому внимания) про 2-х процессорные системы, с тестами, рассуждениями, сталкиванием лоб в лоб разных технологий и т.д. наверняка найдутся те, кто в состоянии потрать за один раз денег в 1,5-2 раза больше при приобретени нового компьютера, чем каждые пол года (иногда и чаще) покупать новую дорогую железяку, продавая за бесценок свое "старое" железо, которое еще недавно было самым супер-пупер навороченным. У меня например, до сих пор на компе установлена Asus3800Ultra и этого вполне хватает для большинства игр, а fps в 50-60 кадров вполне достаточно чтобы поиграть в довольно серьезные игрухи. Разницы в 60 fps и 100-120 практически незаметно.
5. тесты мониторов... ну Вы же прекрасно понимаете сами, что практически никто не покупает, имея более менее нормальный монитор 14-15", не будет покупать себе аналогичный, а подумает скоре о покупке мониторчика от 17" и выше. Вы пишите о новых LSD панелях, но пеперьте моему не малому опыту, по сборке компов, практически никто не покупает LSD для дома, да и для офисов их покупают пока только для крутости, домашнему пользователю они пока не по карману, а в нормальной профессиональной работе использование их, пока не имеет практически никаких преимущств перед CRT мониторами, т.к. ни разрешение, ни цветовой диапазон, ни другие параметры пока не дотягивают до CRT. За те деньги что стоит LSD-пят

Письма читателей приводятся в том виде, в котором они были написаны, без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Нецензурные слова заменяются традиционными символами @#$%, купюры обозначаются знаками <...>.

Напоминаем вам, что мы ждем от вас писем на самые разные темы, но особенно интересно нам читать, что вы думаете о нас и о нашем журнале. Авторы всех опубликованных писем получат в подарок по карточке интернет-доступа от провайдера Relline, для чего они должны позвонить к нам в редакцию и приехать за призами. Покупайте наших слонов!

нашка, можно купить очень хорошую девятнашку CRT, от которой пользователь получит куда больше положительных впечатлений, как при профессионально работе, так и при игрушках и серфинге по Инету.
6. а как на счет тестов сетевух, свитчей, кабелей (от различный производителей), SCSI-контроллеров, SCSI-устройств (HDD, CD-RW, DVD, Сканеры, внешних устройств хранения данных и т.д.), корпусов для серьезных рабочих станций (не для игрушек) и т.д., наверняка найдется не мало любителей почитать и сравнить не только доморощенные процессоры, мамки, куллеры, винты, видюхи, аудио карты и CD-RW.
7. способы проведения тестов... ну не надоело все Квакой тестить? Вы спросите Ваших верстальщиков, дизайнеров, макетчиков, что их в основном интересует, думаю вряд ли они скажут что fps в Q3. Попробуте в тестах например отренедерить мультик минут на 10-15, вывести PostScript из сложной верстки, переконвертировать RGB в CMYK картинки мегов в 300-400, записать используя возможности видюхи со встроенным ТВ-входом или ТВ тюнером видео клип минут на 15 и посмотреть в каком разрешении и скаим количством пропусков кадров система смогла его слизать и закодировать, поискать в какой нибудь проге информацию из какой нибудь бооооольшой базы данных и т.д. Да еще куча способов есть для оценки производительности системы, а не только Квака и синтетические тесты системы, которые зачастую либо не используют всех ее возможностей или же просто система заточена не под те параметры которые интересуют эти тесты. Уфффффффффф..... ну вроде почти все что хотел сказать... надеюсь что хоть часть этого письма окажеться на страницах Вашего журнала, все-таки письмо не маленькое... :-).
А вобще ребята так держать, только не забывайте что журанал читают не только домашние пользователи, но и реальные специалисты, для которых быстрый комп это прежде всего средство заработать свой кусок хлеба, а уже потом центр развлечений. С уважением, Tony Hawk

Уважаемый Tony Hawk!
Начнем по порядку. Прозводственный цикл журнала – неделя. Соответственно, данные о ценах на процессоры, как правило, бывают десятидневной давности, что не так уж и плохо на самом деле.
Почему вы так уверены, что никто не покупает себе новые видеокарты? Данные о продажах комплектующих в нашей стране говорят об обратном. И то, что железка не самая дешевая, совершенно не означает, что про нее не надо писать.
Про двухпроцессорные системы мы как раз написали в прошлом номере, так что претензии, надеюсь, снимаются. ;)
Про мониторы. Здесь вы совершенно правы – вот только что-то глобальных тестирований 15-дюймовых мониторов я у нас не припомню. А вот тестирование 17-дюймовых мониторов дествительно намечается, но так как оно будет по-настоящему масштабным, нам потребуется еще какое-то время на его подготовку. А LCD-монитор – вещь хоть пока и не массовая, но уже достаточно недорогая (в пределах разумного), чтобы о них писать.
По поводу проведения тестов – это к нашим уважаемым тестерам. Они люди взрослые, поэтому любой совет воспримут с благодарностью. И все же, согласитесь – людей, которых интересует производительность системы в Q3A, на порядок больше, чем тех, которые знают, что такое PostScript. Хотя, конечно, и про последних забывать ни в коем случае мы не будем.
Кстати, уважаемые читатели! Стоит ли ввести рубрику... ну, допустим, "Профессиональный взгляд", где мы будем описывать всякие витиеватости, не шибко полезные в повседневной жизни, но интересные для профессионалов? Отвести под нее пару страниц два раза в месяц – может от этого всем радость будет? Мнения присылайте на upgrade@computery.ru.

✉ Здравствуй, дорогая редакция. Ты просила написать, так пишу.
Переход на еженедельный режим ударил по ритму прочтения, по кошельку, а также и по содержанию, хотя, если честно, думал, что будет хуже. Увы, есть статьи, которым безусловно не нашлось бы места в ежедвухнедельнике (например про Word-макросы или XML). IMHO приличный и действительно интересный макрос имеет листинг размером ну хотя бы с журнальную страницы, плюс описание к нему на три, а стало быть для журнала не подходит. Все-таки тема программирования в чистом виде - не для Вас. Из статьи про XML я вот например, если бы ничего про него не знал, ничего бы и не понял. Зато обойдена такая тема, как .NET . Это же революция в программировании, да и в программопотреблении, кстати, тоже. Представьте, мы же дошли до того, что Microsoft нам предлагает устанавливать программы простым копированием, без всякого реестра. Расскажите об этом людям. Must write.
Умоляю, не превращайте журнал в помойку! Какой раздел про игры, какой CD, нафиг он не нужен. Если человек способен отправить e-mail, значит выход в Интернет есть либо у него, либо у знакомых, пусть самый дрянной. И скачать что-нибудь по Вашим ссылкам он способен, потратив, кстати меньше денег, чем на CD с кучей ненужного ему барахла. И все эти просьбы нытиков (дайте нам CD, у нас нет Интернета, нам еще теток по нему качать...) не стоят выеденного яйца, как кстати и просьбы делать спецвыпуски по темам журнала, это вообще бред какой-то. Вот вам вредная задачка а-ля Ю.Нестеренко:
Юзер Вася Чайников печатает письмо в Upgrade со скоростью 20 символов в минуту с просьбой выслать файл trojan.exe. Сколько троянов получил бы по мылу Вася Чайников, если бы догадался использовать для этих целей Yandex.
Ваш стиль - это оперативность, юмор в подаче, оригинальные материалы и ссылки на то, где что лежит. Причем последнее ОЧЕНЬ важно. Кстати, хочу подкинуть идейку - собирать все ссылки (на программы, статьи, news'ы) из номера на последней странице. Для людей, пытающихся найти нужную статью или ftp нужной программы, знающих, что такой материал был, но увы, не располагающими феноменальной памятью, чтобы отыскать его в полсотне номеров (дальше - больше), а также лишним временем - подобный hyperlisting всего с 1 строчкой комментария бесценен.
<...>
О хорошем. Читать постоянных и любимых авторов, видя при этом всего 2-3 баннера на 46 стр. - это кайф. Молодца!
Желаю удачи и всяческих успехов. С уважением ко всем, programmer Михаил, постоянный читатель.
З.Ы. Выражаясь образно, базар надо фильтровать (в смысле орфографию и пунктуацию в письмах, мы не обидимся, а читать приятно).
Nami-fond

Уважаемый Nami-fond!
Вы совершенно правы. Действительно, для таких статей места не находилось. Так смысл перехода на еженедельный режим жизни в том и заключается, чтобы писать про большее количество интересных вещей, чем мы писали до сих пор. А к вопросу о CD – где-то половина писем, которые нам приходят, написаны на бумаге. Шестое чувство мне подсказывает, что это означает (к сожалению) отсутствие доступа к Сети у их авторов – и ничего более. И им тоже хочется программ и разных сетевых радостей. Скорее всего, мы не решимся весь этот народ обломать.

✉ Здравствуйте, уважаемая редакция журнала "UPGRADE". Читаю Ваш журнал целый год, с февраля 2001, мне в нем нравилось все до того момента, пока я не прочитал статью про "QNX - самую надежную ОС". Я купил себе диск, поставил КуНэХа, и радости моей не было предела!!! С того момента я имел неудачный опыт с пользованием Linux (Я знаю, что думают Линуксойды про мои руки), скачал себе BeOS (www.BeBits.com - дистрибутив весом 42 Mb), поимел долгие ночи любви с ним, пока все не заработало, как я хотел. С тех пор у меня живут три системы - BeOS, WinXP и Win98 SE. До сих пор я жду, НУ КОГДА ЖЕ В "УПГРАДЭ" НАЧНУТ ПИСАТЬ ПРО АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ??? Да, я хочу знать про ttyS0 и hda-1, как писал САТАР, хочу уметь общаться не только с Win, но и с *NIX-системами!!! Я думаю, что многие пользователи согласны со мной. К тому же, где вы видели драйвера для видео размером 44 кб, ьдрайвера для звука размером 59 кб, драйвера для принтера размером 120 кб, игру Wolfenstein 3d размером 900 кб??? Готов поспорить, что нигде. Так вот, редакция моего любимого UPGRADE, я прямо-таки молю тебя, чтобы были статьи не только про монстров, пожирающих ресурсы как танки - горючку (Windows), но и про другие системы типа Linux, Unix, *BSD, BeOS, QNX.
P.S. Можно, кстати говоря, и про альтернативные сети написать.
С уважением, ParadoX.

Вопрос к читателям: уважаемые, стоит писать про Linux, Unix, *BSD, BeOS, QNX и иже с ними или нет? И если да – то может быть среди вас есть желающие это проделать? ;)
Пишите на editor@computery.ru.

С уважением ко всем
с письмами разбирался Remo UP

Почти по Макаревичу

Юрий Нестеренко
http://yun.complife.net

Он был старше ее

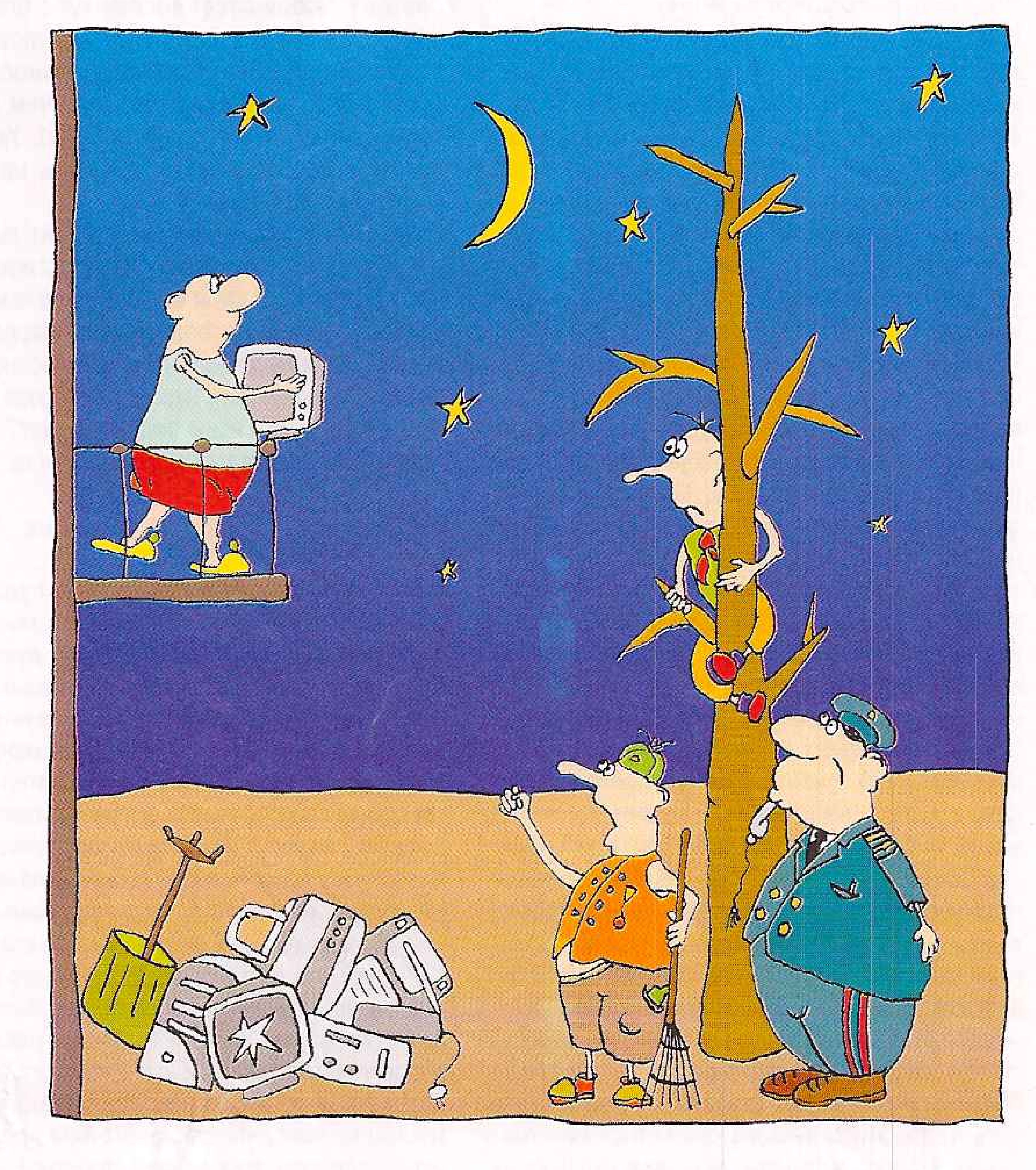
Он был старше ее, она была неплоха,
У нее были брэндовые потроха,
Он сам ей ставил систему и прочее по мелочам.
И друзья говорили, что тачка – просто чума,
И лишь одна ерунда его сводила с ума:
Периодически наглухо висла она по ночам.

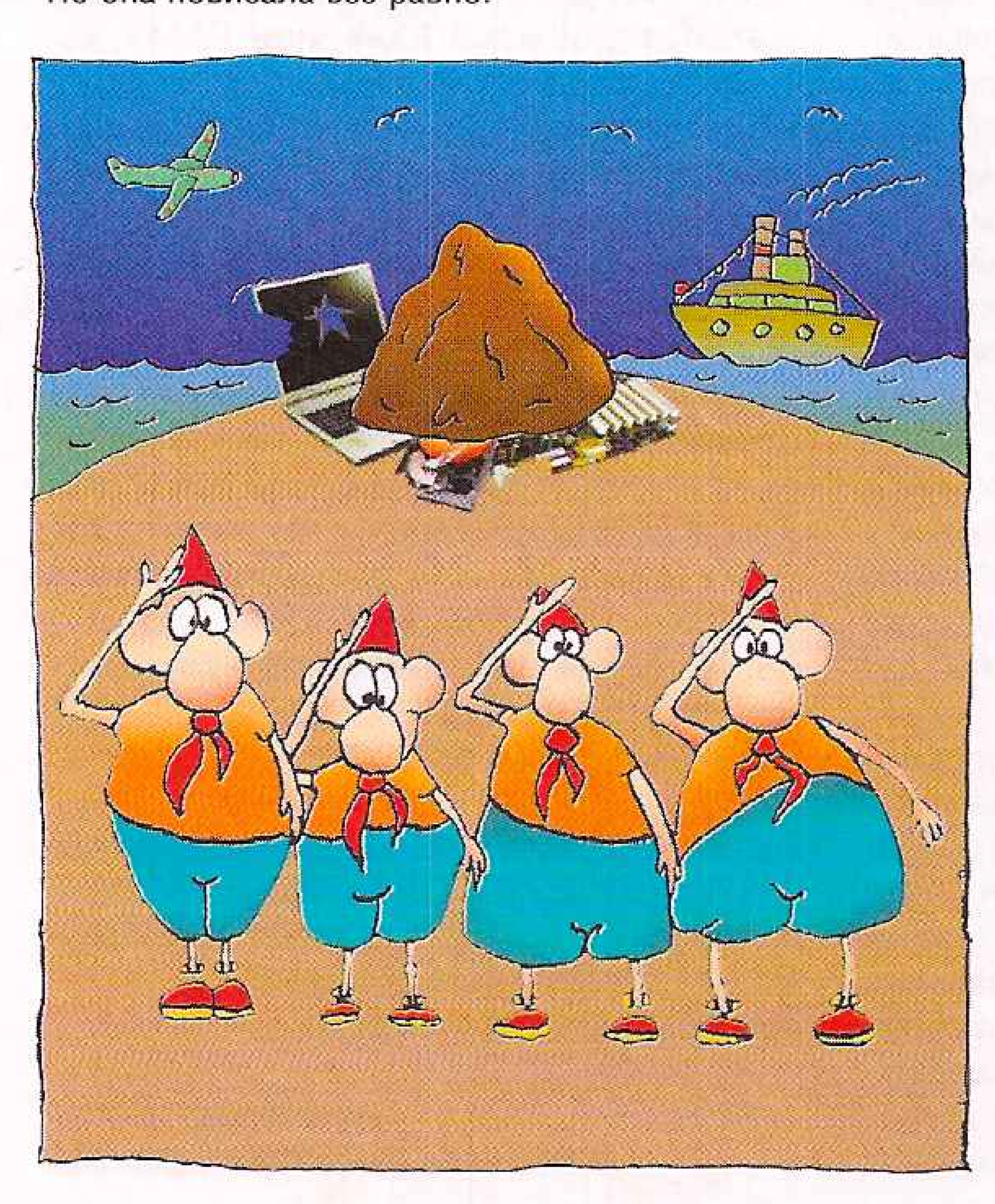
Он скучал, если за окном темно,
Он рычал, мышкой тыкался в окно,
Он рыдал, пил на кухне горький чай,
В час, когда она висела по ночам.
А потом все снова было просто класс,
И думал он, что это был последний раз,
И ночью он мышкой открывал окно,
Но она повисала все равно.

А он ставил ей патчи, покупал новый хард,
Перечитал troubleshooting всех видеокарт,
Он хватался за шлейфы, проверяя, не в разъеме ли брак.
Он боялся, что однажды войдет в интернет,
А она зависнет так, что не поможет reset,
И однажды ночью вышло именно так.

И до самого рассвета он не ел и не спал,
Он ее восемь раз разобрал и собрал,
Он испробовал все, чтоб одолеть этот подлый завис.
А когда покатилась на убыль луна,
Он ее сгреб в охапку и швырнул из окна,
И она не зависла, а рухнула прямо вниз.

Он скучал, если за окном темно,
Он рычал, мышкой тыкался в окно,
Он рыдал, пил на кухне горький чай,
В час, когда она висела по ночам.
А потом все снова было просто класс,
И думал он, что это был последний раз,
И ночью он мышкой открывал окно,
Но она повисала все равно.





Наворот

Мы себе давали слово
Не апгрейдить тачку снова,
Но – так уж суждено.
И уж если откровенно,
Глюки будут непременно,
Но – тут уж все равно...

Вот новый наворот,
Что он нам несет?
Вставим его в слот,
Может, заживет –
Если повезет.
Но ты не разберешь,
Покуда не воткнешь
Тот наворот...

И пугаться есть причины –
Вдруг ему не хватит шины,
Вдруг Windows выдаст глюк.
Но такая, блин, работа –
Не бояться наворота...
Что ж! ДОСа не вернешь!

Вот новый наворот,
Что он нам несет?
Вставим его в слот,
Может, заживет –
Если повезет.
Но ты не разберешь,
Покуда не воткнешь
Тот наворот...

Наш сайт

Время летит стрелою,
Скоро и мы с тобою
Разом в вебмастеры уйдем.
Где-то, где всем исправно
Хостинг дают халявный,
Сайты себе мы заведем.

На любом из этих серверов
Выделяют будь здоров –
Может, пять, а может, десять мегабайт,
Хватит места нам под сайт.

Линком три фрейма свяжем,
В тэгах везде укажем
Список из самых нужных слов:
"Софт", "mp3" и "порно",
Чтоб завлекать проворно
Горе, врагов и дураков.

Счетчик, собачки фото,
Древних три анекдота –
Вот и готов за пять минут
Сайт, где зашедший каждый
Сможет подумать дважды,
Нужен ли он кому-то тут.

На любом из этих серверов
Выделяют будь здоров –
Может, пять, а может, десять мегабайт,
Хватит места нам под сайт.

Наш сайт в Internet- это база данных по свежим ценам на «железо» в Москве, ежедневные новости, обзоры, драйвера и многое другое.

Компьютеры и оргтехника - oh, boy...

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.computery.ru/

Links computery.ru

Компьютеры и оргтехника

В НАЧАЛО
НОВОСТИ
НОВОЕ ЖЕЛЕЗО
ОБЗОРЫ
О ЖУРНАЛЕ
ДРАЙВЕРА
ПРОИЗВОДИТЕЛИ
КОМИССИОНКА
РОЗЫГРЫШ $100
КОНФЕРЕНЦИЯ
ПОДПИСКА НА НОВОСТИ
ОТЗЫВЫ
ПОЧТА
ПОИСК

Search

UPGRADE

АНКЕТА

Какой журнал вам больше нравится?

- Upgrade

ЕЖЕДНЕВНЫЕ НОВОСТИ

- Грядет снижение цен
- Гонения в Рунете
- Популярные магазины
- Убийца и чат
- Еще один ноутбук с Crusoe
- Microsoft плохеет
- Всех надули
- Свежий монитор
- Новая флэш-память
- Инициатива MCC
- Снижение цен
- Скандал активно развивается
- Ссылку можно оплатить
- Модный прототип
- Компьютеры из ячеек
- Xerox падает
- Обратные процессы
- Сетевой пульт ДУ для мотоциклов
- Цивилизованный сервис
- Цифровая политкорректность

Подписка на новости и обзоры по E-mail

Интерактивная база данных по ценам в Москве

КОМПЬЮТЕРЫ
- настольные
- ноутбуки

МОНИТОРЫ

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- материнские платы
- процессоры
- память
- видеокарты
- жесткие диски
- CD-ROM / DVD-ROM

Будний день Creative GeForce2 GTS против 3dfx Voodoo5 5500

Морозильник для процессора

А у вас нет другого "Атласа"?

GoBack 2.2

Internet

http://www.computery.ru/index.html



Журнал "Компьютеры и оргтехника" предлагает хакерам, квакерам, юзерам и пр. революционно настроенным гражданам тяжелое вооружение: в каждом номере тысячи тонн компьютерного "железа" с ценами!



Почту, банк и телеграф мы возьмем и без "Авроры"!